

Des
T a g e b u c h e s
für alle Monate des Jahres
zum
Gebrauch für Schmetterlingsfammer.

Zweyter Heft

April.

(Dieser Titel wird vor dem A Bogen gebunden.)

A p r i l.

Alle im März angezeigte Raupen finden sich auch bey günstiger Witterung noch mehr oder weniger häufig im April.

- 27) Pap. D. C. Napi. Grünader.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2260. sp. 77.
 Fabr. E. S. T. III. 1. p. 187. sp. 576.
 Wien. Verz. Fam. D. 167. 4.



In diesem Monate ist die Erscheinung dieses Tagefalters nichts seltenes in Gärten, auf den Wiesen, welche an Wälder und Holzungen angränzen, wo er sich auf den Blüthen der Wiesenkreffe (Cardamines,) aufhält. Man will Erfahrungen gemacht haben, als überwinterten die Raupen bisweilen, allein gewöhnlich sind die jetzt erscheinenden Schmetterlinge aus den Puppen entschlüpft, oder auch überwinterte Spätlinge. Sie geben viele Spielarten, die alle unter einander fliegen, und nichts mehr, als die verschiedenen Geschlechter sind, denn gewöhnlich ist das Männchen ohne alle Flecken, dahingegen das Weibchen auf jedem Vorderflügel, oben zwey bis drey, und unten einen schwarzen

zen Flecken. Die Raupe, welche nach dem Wiener Verzeichniß in die Familie der Rückenstreifraupen, (*L. mediosfriata*) gehört, aus denen weiße Falter, (*Dan. candidi*) entspringen, ist ausgewachsen gegen 7 bis 8 Linien lang, und erscheint auf den Gemüßpflanzen, (*Oleribus*) auch der Brunnenkresse (*Sisymbrium*) und Rübensaat, ist mattgrün, wird mit jeder Häutung und zunehmenden Wachstume immer blässer von Farbe, wollhaarig, ziemlich verdünnt, mit vielen weißen Wörzchen, auch weißen und schwarzen Lüsleichen auf denen kleine weiße Wollhärchen stehen, besetzt, die letztern sind bloß durch die Lupe sichtbar, daher sie dem bloßen Auge glatt zu seyn scheint. Zum Anfange des Junius und in der Mitte des Septembers findet man sie. Sie braucht 14 Tage bis 3 Wochen Zeit zur Vervollkommenung als Schmetterling, dahero selbiger in der Mitte des Julius noch einmal fliegt. Die Puppe ist gelblich, auch viel efigter, und mit mehrern Spitzen besetzt, als diejenigen, aus welchen sich ähnliche Dammiden entwickeln, übrigens ist sie etwas jugespitzt, und ganz nackt.

23) Pap. Hel. *Crataegi*. Weißdornfalter.
Linn. S. N. T. I. 5. p. 2257. sp. 72.
Fabr. E. S. T. III. 1. p. 182. sp. 563.
Wien. Verz. Fam. D. 163. 1.

Anjeko findet man die überwinterten Raupen dieses Tagefalters in einem gemeinschaftlichen Gewebe, bald an den äußersten Zweigspitzen aller Arten Obstbäume, bald aber auch an den Gartenvermächungen, hölzernen Planken und Spalieren, besonders auch auf den Schlehen (*prunus spin.*) Hagedorn (*Crataegus oxyacantha*) und dem Spindelstrauche (*Evonym. europ.*) In manchen Jahren sind diese Raupen wirklich unter die Landplagen zurechnen, weil sie dem Gärtner und Landwirth eines der schädlichsten Insekten sind. So bald nur im Frühjahr, gleich nach dem Anfange des Aprils die Lufttemperatur dem 15. Reaum. Grad Wärme erreicht, werden diese noch kleinen Raupen aus ihrer Erstarrung erweckt, und kriechen aus ihren Nestern, obgleich nur auf etliche Stunden, in starken Gesellschaften hervor, und fressen sich in die jungen Blüthknospen der Obstbäume und Gesträuche ein, auf welchen sie in ihren Nestern wohnen. Gegen Abend, wenn die untergehende Sonne, die Temperatur wieder kühler macht, kehren sie wieder in ihre gemeinschaftlichen

A 2

Ge.

Gewebe zurücke, und verschließen es sorgfältig von außen, daher findet man sie um diese Jahreszeit gemeiniglich Abends, nach dem Sonnenuntergange, oder frühe vor deren Aufgange in den Geweben, und dieses Verfahren ist eben der Wink, dadurch der Gärtner und Landwirth ermahnt wird, bei ihrer Vertilgung gehörig sich zu benehmen, und seine Anstalten dazu einzurichten. Diese Raupen gehören in die Familie der *Nüctenstreifraupen*, (*L. mediotriatae*) welche weiße Falter geben. Daß sie den Winter über gemeinschaftlich unter einem aus verschiedenen Baumblättern, mit Seide zusammenge纺onnenen Gewebe an den obersten Wipfeln der Bäume hängend leben, und sich darinnen vor der Kälte schützen, dieses hat bereits Reaumur (*Mem. T. II. 1. Mem. 3. p. 153. und Tom. I. 1.*) nebst Degér vor ihnen, und auch viel mehrere Arten angemerkt. Diese neßförmigen Gespinne sind wie ein Knäuel um einen Zweig gesponnen, die Raupen schlüpfen also noch vor Winters aus den Eiern, bereiten sich bei Annäherung desselben, dieses gemeinschaftliche Nest aus etlichen Blättern und weißen Seidengespinne, daher man sie leicht im Frühjahr, und jetzigen Monate ziemlich erwachsen antrifft. Das seidene Gespinne ist sehr flach, und sie bleiben so lange darunter, bis sie das Blatt

Blatt aufgezehrt haben, alsdann begeben sie sich sammt dem Gespinne, nach einem andern Aste, und machen es eben also. Dieses treiben sie so lange bis kalte Nächte eintreffen, dann sorgen sie für ihre Winterherberge, und überziehen ihr jetziges Wohngebäude, von innen und aussen, hängen auch die Blätter dergestalt an, und übereinander, so daß die übrigen nicht abfallen können. Es hat daher ein aufmerksamer Gärtner schon im Februar und besonders im März, wo die eigentliche Raupenzeit fällt, nach diesen zurückgebliebenen, auch gewöhnlich an Gipfeln der Bäume hängenden zusammenge纺onnenen Blättern, nachzusehen, weil dieses die eigentlichen Raupennester sind, in welchen diese verderblichen Feinde der Obstbäume, in ihrem Hinterhalte wohnen. Hier liegen sie nun den ganzen Winter hindurch, ohne alle Nahrung, und es schadet ihnen weder Kälte, Schnee, Wind noch Regen, bis das Frühjahr kommt, und die jungen Blätter erscheinen, da sie sodann ihre vorige Lebensart wieder anfangen. Diese Bemerkungen theilen wir aus Koesels (1 B. Tagev. 2te Kl. S. 16.) vortreflichen Beschreibung mit. Ausgewachsen findet man die Raupen am Ende des Aprils, denn sie fressen stark, und wachsen daher sehr geschwinde, sind 16. Linien lang, und ziemlich dicke, behalten aber fast einerley

ten Ansehen, wie in der Jugend. Unten und an den Seiten drüber, aber weit über den Brustlöchern, ist der Leib weiß graulich, schwarz, mit einem schwarzen Rückenstreife, übrigens aber mit schwarzen Punkten besetzt, auf jeder Seite liegt in der Länge herab, ein Streifen, der nicht bloß aus vielen Pomeranzen, oder dunkelgelben Haaren, sondern auch in den zehn Einschnitten des Leibes aus orangegelben Flecken besteht. Der Kopf ist mit vielen wolligten Härchen, die etwas ins schwärzliche fallen, bewachsen, zwischen diesen wolligen Haaren stehen auf besondern Knöpfchen noch einmahl so lange Haare, die einem weißen Zirkelrand um sich herum haben, welchen man aber ohne Lupe kaum sehen kann. Zwischen den Füßen, längs dem Bauche ist die Haut glatt, die Brustlöcher sind schwarz. Ueber den Füßen sind die Streifen längs herunter grau, bis an die orangefarbenen Flecken. Gegen die Mitte des May's schicken sich diese Raupen zur Verwandlung an, sie machen aber kein Gespinnste, sondern hängen sich mit dem Hintertheile an irgend einem festen Körper an, und machen einen seidenen Gürtel um den Leib, wo sie sich gegen den 30sten May gewöhnlich zur Puppe verwandeln. Uebrigens hat es mit ihrer Häutung eben die Beschaffenheit, wie mit andern Raupen, sie lassen die abgelegte Haut jederzeit in ihrem Ge-

Gespinnste zurücke. Wenn sie sich häuten wollen, klammern sie sich auswendig an dem Neste in die Seide mit den Häkchen der Bauchfüße feste an. Beim ersten Anblicke der Raupen sollte man kaum denken, daß die Puppen so schöne von Ansehen werden würden, denn ihre Grundfarbe ist citronengelb, bey einigen etwas weißlicher. Auf diesen gelben Grunde liegen eine Menge schwarzer Streifen und Punkte die der Puppe ein überaus schönes Ansehen geben. Unten am Bauche geht ein glänzender schwarzer Streifen in der Länge breit herunter. Sie gehören zu den eigentlichen Tagvogelpuppen, und haben am Halskragen eine scharfe, im Halbzirkel stehende, erhabene schwarze Kante, und in jeder Seite sitzt ein kugelförmiger Knopf. Der Kopf geht in eine rundlichte stumpfe Spitze aus, das Hintertheil ist länglicht abgestutzt, auch mit vielen Häkchen besetzt, mit denen sich diese Puppen an die, vor der Verwandlung gesponnenen Seidenschichten anhängen. Ohngefähr 14. Tage, bis zum 13 -- 15ten Junius bleibt der Schmetterling in der Puppe, da er gewöhnlich erscheint. Diese höchst verderblichen Raupen würden mehreren Schaden an den Obstbäumen anrichten, hätten sie nicht theils an den Schlupfwespen, so gefährliche Feinde, theils tödtet sie ein in der Puppe sich erzeugender stinkender, bitter, röthlicher

licher fauler Saft, woran wohl viele Feuchtigkeiten und verhinderte Ausdünstung der Puppen eines Theils, anderns auch allzugroße Sonnenhitze, die nächsten Ursachen seyn mögen. Außerdem legt ein weiblicher Schmetterling dieser Art oft mehr als 200. Eier. Hätte also die Vorsicht nicht so sorgfältig für ihre Vertilgung gesorgt, wie entschädlich sollte sich die Raupensaat vermehren.

- 29) Ph. B. Chrysothorax. Goldastet.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2422. sp. 45.
 Fabr. E. S. T. III. 1. p. 458. sp. 160.
 Wien. Verz. Fam. B. 52. 3.

Diese in einen Gespinnste gesellschaftlich überwinterte Raupen fangen jetzt an, dasselbe zu verlassen, die zweite Verhäutung anzutreten, und sich auf alle Arten Obst- und andere Bäume zu vertheilen. Am häufigsten fand ich sie auf den Woll- und Bruchweiden (*S. pentandra*; et *fragilis*) mit deren Blättern ich sie erzogen habe. Sie sind sehr gefräßig. Nach dem Wien. Verz. gehören sie in die Familie der Knöpfraupen, (*L. nodosae*) welche weißliche Spinner (*Ph. albidae*) geben. Sie sind, besonders die weiblichen Raupen ohngefähr 14. Linien lang, wenn man sie erwachsen antrifft, haben 16. Füße, die Bauchfüße sind mit einigen im Halbzirkel stehenden Häk-

chen

chen besetzt. Uebrigens sind sie rauch und haarig, von Grundfarbe in der Jugend schwarzgrau, erwachsen aber, am ganzen Körper von oben, so wie der Kopf schön sammet-schwarz. An jedem der 7. letzten Ringe sitzt auf jeder Seite ein kleiner hellgelber länglicher Flecken, am 10ten und 11ten Ringe aber, auf jeder Seite des Rückens ein längs herunterlaufender gelber Streif. Am Leibe finden sich viele röthliche runde Knöpfchen, auf denen lange schwarzgelbliche Haare stehen; 8 solche Knöpfe sitzen auf jedem Ringe, auf dem 2ten und 3ten hingegen 10. Am ersten Ringe vorne sind etliche gelbliche Haare herausgewachsen, die den Kopf fast ganz bedecken, weil sie mit ihren Spitzen vorwärts stehen; alle diese Haare, womit die Raupen besetzt sind, haben an den Seiten viele spitzige Nebenhärchen, die man bloß durchs Vergrößerungsglas gewahr werden kann. Am untern Bauche sind diese Raupen schwarzgrünlich, die spitzigen Vorderfüße sind schwarz, die Bauchfüße hingegen braun. Auf dem 9ten und 10ten Ringe sitzt eine konische oder mehr pyramidenförmige, ebene, hellrothe, ganz glatte Fleischwarze, deren Gestalt die Raupe verändern, bald niederdrücken, einwärts ziehen, so daß sie wie ein Trichter aussieht, bald aber auch wieder in die Höhe richten, kurz und lang machen kann. Man weist aber

zeich-

zeichnen sich diese Raupen durch vier dicke Haarbürsten, nebst sieben Haarbüscheln aus. Die vier Bürsten sitzen auf dem 4n, 5n, 6n und 7ten Ringe, sie sind gelblich, haben einen Atlasglanz, und bestehen aus vielen Haaren, die eine Menge kleiner Nebenbärte haben. Auf jeder dieser Bürsten stehen die Haare auf zwey Knöpfen, kommen mitten auf dem Rücken zusammen, so daß sie mehr eine Bürste zu bilden scheinen. Die wie Pinself aussehenden langen Haarbüschel haben eine ganz besondere Stellung, denn zwey derselben stehen am ersten Ringe vorwärts, nach dem Kopfe zu, wie federförmige Hörner, oder Fichtspitzen. Auf dem 1ten Ringe oben sitzt der dritte dieser Büschel, welcher ebenfalls stark mit Haaren bewachsen ist, die gekrümmt ein wenig nach dem Hintertheile der Raupe zu stehen, daher sie eine Aehnlichkeit mit dem Schwanzhorne einiger Schmetterraupen haben. Auf dem 5ten Ringe finden sich noch zwey solche Büschel, deren auf jeder Seite einer seinen Platz hat, sie stehen dem Boden parallel, oder der Länge der Seiten des Körpers perpendicular. Alle diese fünf Haarbüschel sind schwarz, und bestehen bald aus kürzern, bald längern Federbärten, nach *Reaumur's* Berichte, (Tom. I. P. 1. Mem. 2. p. 109.) Mit einer starken Vergrößerung habe ich selbige völlig glatt, und ohne

ohne alle kleinere Seitenbärte gefunden. Noch zwey andere Haarbüschel sitzen auf dem vierten Ringe, welche viel kürzer als jene auf dem fünften Ringe sind, ob sie schon mit ihnen gleiche Stellung haben. Sie bestehen aus gelben Haaren, mit beträchtlichen langen Bärten. Es haben daher diese Raupen in allen vier gelbe Bürsten, fünf schwarze, und überdieß noch zwey andere gelbliche Haarbüschel, deren jeder auf einem halbrunden Knopfe sitzt. Ueberdieß sind dieselben sehr lebhaft, und geschwinde, sie haben in ihrer Jugend fast alle Zeichnungen der Erwachsenen, und leiden nach *Roese's* Erfahrungen (1. B. Nachtr. 2te Kl. S. 226.) wenig Veränderung durch das Häuten. Wegen des Schadens, den diese Raupen an den Obsthäusern in den Gärten anrichten, hat man sie blos für schädliche Obsttraupen gehalten, allein Erfahrungen haben es bestätigt, daß sie eben auch gefährliche Waldbaupen sind. In den beiden ersten Häutungen machen sie ein Gespinnste von weißgelblicher Seide, welches so dünne ist, daß man die Raupen hindurchscheinen sieht, und weil sie nicht Seidenmaterie genug in sich haben, es stärker zu weben, so ersetzen sie diesen Mangel durch ihre Haare, und langen federartigen Büschelhaare, die sie allenthalben mit hinein weben, so wohl innen als auswendig, daher selbige, wenn man sie aus

aus dem Gespinnste herausnimmt, ganz kahl aussehen. In diesem Gewebe verhalten sie sich so lange, bis sie sich gehäutet haben, und in dieser Zeit fallen sie durch das Gespinnste dem Gärtner am meisten ins Gesichte. Denn in der ersten Häutung ist es entweder schon an den Nestern, wenn die Blätter noch nicht völlig aus den Knospen hervorgebrochen sind, noch sich gehörig ausgebreitet haben; oder es ist im andern Falle an einem Niste, da die Blätter abgestressen sind, schon in der zweiten Häutung, und viel größer als in der ersten. In diesem Gespinnste hat Frisch verschiedene Abtheilungen und Fächer wahrgenommen, worinnen diese so geselligen Raupen sich Parthienweise über einander ansetzen, aber dennoch einige gemeinschaftliche Ausgänge offen behalten, daß sie sich einander nicht zuspinnen. In der 2ten Häutung sind sie nicht mehr so gesellig, noch so häufig an den Gipfeln der Nester, sondern sie sind mehr unter den Nestern, wo diese am Stamme herausgehen, da sie blos einige leichte Fäden vorspinnen, bisweilen nur drey oder mehrere beisammen. Nach vollendeter 3ten Häutung trennen sie sich völlig von einander. Haben sie ihr völliges Wachsthum erlangt, so spinnt sich eine oder die andere da in einem Winkel oder Blatt ein. Ihre Ekkons sind ganz zu, einfach und dünner, von außen weiß-

weißlich, innen aber grau, röthlich, wegen der Haare der Raupen, so mit hinein gewebt sind. Etliche Tage nachher, wenn sie sich gegen das Ende des Julius eingesponnen haben, verwandeln sie sich in schwarze glänzende Puppen. Die männlichen sind klein, etwa nur fünf und eine halbe Linie lang, da hingegen die weiblichen sieben Linien lang, und dicker sind. Von der Bauchseite betrachtet, haben die erstern ein sonderbares Ansehen, denn der Vordertheil des Körpers, wo sich die Kopf-Fühlhörner und die Flügelscheiden des künftigen Zwiefalters befinden, ist breit, und wie ein Viereck geformt. Die Flügelscheiden sind besonders groß und breit. Am merkwürdigsten sind die beiden Fühlhörnerfütterale, denn sie sind am Ende rundlich und breit, stehen stark hervor, und liegen krumm wie Vorkhörner. Eben so ausgezeichnet sind auch die Augenscheiden. Der Bauch ist kegelförmig, hat verschiedene Ringe und endigt sich in eine steife lange Spitze, womit sie im Gespinnste sich anhängt. Ueberdem sind diese Puppen rauch, und der Kopf, nebst dem Leibe ist oben und unten mit vielen gelblichen kleinen Härchen besetzt, und auf den Rückenscheiden findet man auch Spuren von den gelben Haarbürsten, welche die Larven hatten. An den weiblichen Puppen nehmen im Gegentheile die Kopf-Flügel- und Fußscheiden

scheiden einen viel kleinern Raum ein, als an jenen. Das übrige ist die Bauchscheide, und die Kopf- und Flügel Futterale sind ausserordentlich klein, der lange und dicke Leib endigt sich in eine verlängerte Spitze. Oben am Kopfe haben diese Puppen viele weißliche Härchen sitzen. Sie sind sehr weich. Nach einem Lager und Ruhestände von 3 oder 4 Wochen entwickeln sich die ausgebildeten Falter, so daß sie gegen den letzten Julius, oder sogleich in den ersten Tagen des Augusts erscheinen. Nach den Bemerkungen Reaumur's und bereits Schwammerdams (Bibel der Nat. Tab. 33. Fig. 3. 6. S. 225.) haben die Männchen Flügel, die Weibchen blos kleine, oder dunkle Abrisse von Flügeln, so daß man selbige kaum dafür halten kann, und sehen fast nicht wie Schmetterlinge aus, auch scheinen sie nur blos Bauch zu seyn, der von Eiern strokt. Am Ende des Hinterleibes haben sie einen Kolben von rothbraunen Haaren, welche gegen den Oberleib mehr gelbrothlich fallen, sie gehen aber leicht aus. Diese Haare bleiben beim Legen der Eier am Bäumblatt vermöge der zähen Feuchtigkeit, so daran ist, hängen, und schützen die Eier vor äußerlichen Schaden. Die Eier sind klein, von einer weißen porcellain Farbe, und länglicht, oben etwas eingedrückte Kugeln mit einem braunen Rin-

ge eingefast. Sie liegen eines bei dem andern, nahe beisammen, mit der flachen Seite allezeit oben. Mit dem Ende des Sommers, oder des Augusts brechen die jungen Räupchen durch ihre Eier hindurch, und erscheinen bereits in ihrem Gespinnste. Noch vor dem Anfang des Winters beginnt die erste Häutung, die zweite und übrigen hingegen, nachdem sie überwintert haben, wie wir oben schon angezeigt haben. Im Eier sind diese schädlichen Insekten am sichersten und mit weniger Mühe zu vertilgen; denn das träge Weibchen legt allezeit seine ganze Eierbrut an eine Stelle beisammen, überkleidet sie sodann mit dem an seinem After rothbraunen anhängenden Pelzhaaren, die man dann Klumpenweise frey an den obern Seiten der Blätter antrifft, wo sie leicht in die Augen fallen, und mit den Blättern zugleich abgenommen werden können, und dieses Auffuchen geschieht im Julius bis in den August am bequemsten. Am meisten sollten aber Landwirthe nicht blos auf ihre Obstbäume in den Gärten aufmerksam seyn, und die Holzungen und den Gärten nahe liegenden Waldungen nicht übersehen, denn wenn sie sothane Raupen nicht eben so zu stören suchen, als auf den Fruchtbäumen, so wandern selbige von jenen in großen Schaaren aufs neue nach den Obstbäumen zu

zu, und verheeren diese, folglich sind die Stellen als die wahren Quellen des Uebels zu betrachten, und erfordern sonach die äußerste und vorzüglichste Aufmerksamkeit.

- 30) Ph. G. grossulariata. Harlequin.
Linn. S. N. T. I. 5. p. 2472. sp. 242.
Fabr. E. S. T. III. 2. p. 174. sp. 162.
Wien. Verz. Fam. N. 115. II.

Die überwinterten Raupen dieser in die Familie der Zeichenraupen (*L. signatae*) gehörigen Larven, aus denen halbstreifigte Spanner (*Ph. G. subfasciatae*) entstehen, finden sich in jetzigen Monate, unter den abgefallenen Blättern der Stachel- und Johannisbeersträucher (*Ribes grossularia*. *Rib. rubr.*) Die ältern Naturforscher, als Mouffet, Johnston, Gardaret und Merian haben diese Raupe und ihren Falter beschrieben, aber meistens nur obenhin und nicht ausführlich genug, daher hat uns Frisch (III. Th. S. 13. ff.) wohl ohnstreitig das ausführlichste von dessen Lebensökonomie gemeldet. Die um die Mitte des Junius fliegenden Weibchen dieses Schmetterlings, legen gegen das Ende desselben ihre Eier auf die Blätter der oben genannten Sträucher, und dem Schlehdorn (*Pr. spinosus*) auch Pflirsichbäume; noch vor Wintersan-

fange

fange geht die erste Häutung vor sich, alsdann bleiben sie in diesem Zustande bis zum jetzigen Monate ruhig liegen, wo sie denn aus ihren Winterquartieren wieder zum Vorschein kommen, und an den jungen Schößlingen ebengedachter Gesträuche gefunden werden, wo sie die zweite Häutung antreten. Im May, auch öfters noch im Anfange des Junius findet man sie erwachsen, und wohnen beständig auf den angegebenen Bäumen und Gesträucherarten fort. Sie sind von weißgrauer Grundfarbe, der Kopf ist schwarz, auf dem Rücken an dem Buge eines jeden ihrer Einschnitte, so wohl gegen den Kopf als gegen den Rücken zu, sitzen zwei schwarze Flecken dicht an einander, welche, wenn selbige an die zwei Flecken des vorhergehenden oder folgenden Einschnittes nahe anstoßen, ein schwarzes Kreuz, oder ein vierblättriges Kleeblatt bilden. Am deutlichsten sieht man dieses, wenn die Raupe nicht ausgestreckt liegt. An jeder Seite sind auf jedem Einschnitte zwei schwarze Punkte ebenfalls neben einander, mit safrangelben bandähnlichen Zwischenräumen, so daß diese Punkte in diesem gelben Bande längs am Leibe herunter stehen. Mit den vier Hinterfüßen richtet sich die Raupe in die Höhe, um nach Art aller Spannenmesserrau-
pen, die entfernten Blätter zu erreichen.

B Wenn

Wenn sie sich im Junius, oder auch eher zur Verwandlung anschickt, hängt sie sich mit dem Hintertheile an irgend einem Orte fest an, und spinnt ein dünnes weitläuftiges Gewebe, zwischen Blättern, gabelnder Baumzweige, und in den versteckten Winkeln der Gartenhäuser. Darinnen liegt sie, um von gewaltsamen Bewegungen und Rütteln nicht beschädigt zu werden. Ihre Puppe ist mehr schwarzbraun, mit gelben erhabenen Ringen, wie Reifen herumgehenden kleinen Bändern umgeben. In 4 Wochen entwickelt sich die Phaläne, und erscheint zum Ende des Junius, oder Anfangs des Julius, sehr zahlreich. In manchen Gegenden richtet diese häufig fliegende Phaläne zuweilen große Verwüstungen an den neuangelegten Hecken und Johannis- auch Stachelbeeranlagen an, daher findet man im Naturforscher (Als Stück, S. 80.) ein vorgeschlagenes Mittel zur Vertilgung dieser Raupen bekannt gemacht, wie angelegte Johannis- und Stachelbeerhecken zu schützen sind, wenn der Gärtner und Gartenfreund mit Naturgeschichte dieser Raupeart nur einigermaßen bekannt ist. Im Winter, wenn die jungen Raupen unter den abgefallenen Johannis- oder Stachelbeeren-Lauben ihren Wohnplatz haben, kann man diese junge Brut ersticken, oder wegsuchen lassen, man darf nur im Herb-

Herbste, wenn es angefangen hat zu frieren, die unter den Hecken befindliche Erde von allem Laube reinigen, und theils mit angezündetem Laube oder Reifig durch gelinde Dämpfe die junge Raupenbrut ersticken, oder auch im andern Falle, blos auflesen und tödten. Daß aber dieses vorgeschlagene Vertilgungsmittel, blos bey nur erst angelegten Hecken anwendbar sey, läßt sich leicht einsehen.

- 31) Ph. B. Lacertinaria. Birkenspinner.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2450. sp. 204.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 135. sp. 20.
 Wien. Verz. Fam. T. 64. 5.

Diese Raupe findet man im Julius und August häufig auf den Hengelbirken, (B. alba) und es hängt lediglich von der Bitterung ab, ob der Schmetterling frühe, oder später erscheint. Von ihr finden sich im Jahre zwey Bruten, und es scheint nach der allgemeinen Erfahrung sich dieses zu bestätigen, da im Sommer zur Entwicklung dieser Phaläne nur 10 bis 14 Tage erforderlich sind, folglich immer hinlängliche Zeit übrig ist, daß die zweite Brut noch bis zur Verwandlung zum Herbst heranwachsen könne. Zu Ende des Julius fand ich an einem Birkenblatte im Lindenthalischen Holze, ohnweit Leipzig diese Raupe von mittel-

tesmäßiger Größe. Sie saß ganz oben auf dem Blatte, wo sie sich ein Gespinnste von Seide gemacht hatte, darinnen sie mit den Häkchen ihrer Bauchfüße sich angehangen hatte. Bei ihrer Verwandlung hat sie mir zur Bestätigung dessen, was Degen A. Band, S. 95. 2tes Quart.) von ihr gemeldet hat, völlig gezeigt. Sie gehörte in die Familie der Spiraupen, (*L. cuspidatae*), aus welchen Spannenförmige Spinner (*B. geometrifices*) entspringen. Sie ist von Farbe hellrothbräunlich, mit dunklen Flecken und Schattierungen, am Hintertheile hat sie eine einfache Spitze, und auf dem Rücken stehen etliche kleine Erhöhungen. Im Sitzen hängt sie den Kopf niederwärts, und hält das Hintertheil in die Höhe. Im Anfange des Augusts schickt sie sich zur Verwandlung an, sie spinnt ein ovales Gewebe von weißgelblicher Seidenmaterie, jedoch dermaßen dünn und durchsichtig, daß man die Raupe süglich darinnen sehen kann; allein an diesem Gespinnste zeigen sich besondere Merkwürdigkeiten. Eine derselben besteht darinnen, daß dieses Gespinnste mit verschiedenen seidenen Fäden, wie mit kleinen, zwischen dem Gespinnste, den Seiten, und dem Blatte selbst, worauf die Raupe gesponnen hat, gezogenen Schnürchen angehängt ist, und von ihnen straf gehalten wird. Das erste

erste was die Raupe bei ihrer Spinnewerthut, ist dieses, daß sie diese Fäden zuerst zieht, an dem Blatte, und den Seiten des Zweiges anspannt, und sie durch wiederholtes Hin- und Herweben so lange verdoppelt, bis sie die nöthige Stärke erlangt haben. Hierauf begiebt sie sich unter diese Fäden, in demjenigen Raum, welcher sich zwischen ihnen und den Seitenzweigen befindet, und dort vollendet sie das ganze Gespinnste. Es dienen ihr daher diese Schnüre blos zum Stützen, um an selbige die Grundfäden des Gespinnstes zu befestigen, und dieses macht sie ohnedies nicht eher, als bis alles übrige erst völlig fertig ist, daher das Gespinnste an kleinen Seilen, oder Tauen zu ruhen scheint. Eine zweite Merkwürdigkeit ist diese: die Raupe läßt an demjenigen Ende, wo ihr Hintertheil liegt, eine verhältnißmäßig ziemlich große runde Oefnung, deren Ränder auch deutlich genug ins Gesicht fallen, es scheint daher der Entzweck dieser Oefnung lediglich dieser zu seyn, die abgelegte Haut, bei ihrem Uebergange zur Puppe, durchlassen zu können. Da ich diese Raupe einigemahl selbst bis zum Schmetterling erzogen habe, so sah ich auch, daß die zusammengeschrumpfte Haut, von der Puppe aus dieser Oefnung des Gewebes herausgestoßen worden war, und in derselben äußern Mündung noch hieng. Soll,

Sollte diese Oefnung dazu dienen, um dem Schmetterling den Ausgang zu erleichtern; das ist eben hier der Fall gerade nicht, weil sich dieser am andern Ende des Gespinnstes, wo es zu ist, durchbohrt. Bisweilen findet man schon im Junius erwachsene und zum Einspinnen reife Raupen, und Brehm (Insektenkol. S. 182.) ist geneigt, diejenigen im Julius und noch späterhin sich einzeln zeigenden Raupen für Spätlinge zu halten, wo es dann allerdings auf die Beschaffenheit der Witterung mit anzukommen scheint. Die Puppen dieser Raupen haben mit andern Arten vieles gemein. Sie sind kegelförmig, und mit einem weißen Mehlpudder überstäubt, ihre Grundfarbe ist röthlichbraun, die Ringe an den Einschnitten schwarz. Zu Ende des Aprils erscheint bei günstiger Witterung der Schmetterling, der, weite, breite und große Flügel hat, sehr leicht und schnell fliegt.

2) Ph. N. Chrystitis, Kupferflügel.
Linn. S. N. T. I. 5. p. 254. sp. 126.
Fabr. E. S. T. III. 2. p. 76. sp. 220.
Wien. Verz. Fam. Z. 92. 2.

Auf den Brennesseln, und der Hanfnessel (Galeopsis) findet man die zweite Brut dieser Raupen. Auf den Distelarten und der Wente oder Münze, so wie

wie auf den Taubennesseln (Lamium) trifft man vielmehr die Phaläne, als ihre Raupe an. In diesem Monate ist die überwinterte Raupe größtentheils der dritten Häutung ziemlich nahe, und man kann sie unter den breitblättrigen Pflanzen, als den Kletten (Aretium) und Wallraute, antreffen, am besten habe ich selbige mit Fänerdarm (Aiskine) erzogen. Wenn man die Raupen unter breiten Steinen findet, so sind sie gewöhnlich noch sehr klein, und haben kaum die erste Häutung überstanden. Jetzt aber und gegen das Ende des Monats sitzen sie schon auf den Nesseln, und es geschieht dieses bald früher oder später, je nachdem die Frühjahrsstemperatur wärmer oder kühler ausfällt. Sie gehören in die Familie der Halbspäheraugen, (L. femigomatrae) mit 12 Füßen, aus denen nach dem Wien. Verz. Reiche Eulen (P. N. metallicae) entstehen. Diese Raupen leben nicht gesellig, und man wird selten zwey beisammen auf einer ihrer Nahrungspflanzen finden. Daben lieben sie auch schattige, und abhängende Gegenden. So einsam sie aber auch leben, so kann der Sammler dennoch darauf rechnen, daß er in der Gegend ihres Aufenthalts in der Nähe mehrere, nicht ohne Gewinn suchen, könne. Wegen des Brennens der Nesseln, ist das Aufsuchen etwas

was beschwerlich, und die Raupen sind noch überdies sehr empfindlich, denn sie rollen sich bey der geringsten Berührung zusammen, und fallen auf den Boden herunter, wo sie dem Sammler aus den Augen kommen. Ihre äußere Farbe ist gemeinlich grün, weißgestreift, und da sie zwey Bauchfüße haben, so machen sie im Fortkriechen einen Buckel, nach der Art der Spannraupen. Gegen die letzte Hälfte des Mayes verwandeln sie sich in eine braune, zwischen Blättern, in einem leichten Gespinnste liegenden Puppe. Diese Gespinnste findet man an denjenigen Stellen, wo die Raupen geaslet haben, zwischen den Rossblättern hängen. Im Junius entwickelt sich die Phaläne, etwa in einem Zeitraume von 20 bis 22 Tagen; sobald dieses geschehen, fliegt sie Abends auf den Blumen des Jasmin, und des Weisblatts (*Lonicera*) in Gärten und auf blumenreichen Wiesen. Man findet die zweite Raupenbrut zu Anfange des Julius, zur Verwandlung reif. Hierauf stiegen die von ihr herkommenden Phalänen Anfangs Augusts, deren Nachkommen überwintern als Raupen, wie oben ist gezeigt worden.

33) P. N. G. Jo. Tagpfau.

I. inn. S. N. T. I. 5. p. 2290. sp. 131.

Fabr. E. S. T. III. 1. p. 88. sp. 276.

Wien, Verz. Fam. D. 175. 3.

Jetzt fliegen diese schön gezeichneten Tagefalter, bey günstiger Frühlingwitterung in den Mittagsstunden, als überwinterte Spätling, die theils als Puppen, theils im Eiern, theils auch als Falter den Winter über aushalten. Im zweiten Falle, wenn sie in den Eiern überwintern, geschieht es folgendergestalt: die Weibchen entwickeln sich noch frühe genug vor dem eintretenden Herbst, paaren sich sodann gleich, und legen ihre Brut ab. Auch nach Espers Erfahrungen (I. S. 87. ff.) findet man in den ersten Tagen des Frühjahrs die Käupchen ganz klein, als einen Beweis, daß sie aus überwinterten Eiern entschlüpft sind. Die im jetzigen Monate einzeln fliegenden Schmetterlinge sind aus der Winterruhe erwachte Exemplare; ob man schon nicht durchgängig behaupten kann, daß diese Falter vollendet den Winter hindurch leben. So viel läßt sich aber annehmen, daß die anjeho im April fliegenden Schmetterlinge Winterschläfer sind. Es giebt ohne allen Streit Puppen, welche sich vor Winters nicht entwickeln, wo kämen anders im May die frischfärbigen und unbeschädigten Falter her, die man fliegen sieht? Unmöglich sind

sind es Nachkommen der jetzt einzeln sich zeigenden. Diejenigen also, welche den Winter im Puppenstande überleben, brauchen eine Ruhe von 8 Monaten, nemlich von den letzten Tagen des Septembers bis zum May, zu jeder andern Zeit im Sommer, nur 15 bis 18 Tage, folglich ist es der Fall, wie mit dem Nesselfalter (*P. Urticae*). Nach dem Wien. Verz. gehört die Raupe in die Familie der Scharfborarraupen, (*L. acutospinosae*) welche Ekflügeltige Falter (*P. angulati*), geben. Man findet diese Raupen häufig, und sehr gesellig den ganzen Sommer hindurch, bis spät im Herbst, auf den Nesseln, in Gärten, und auf den Wiesen, ferner auf den Disteln und dem Carduobenediktenblättern. Außerst selten findet sie sich auf den Hopfenblättern (*Humulus*). Diese Raupen sind von mittlerer Größe, in ihrem vollkommenen Zustande beinahe 17 bis 18. Linien lang, dem ersten Ansehen nach von dunkelschwarzer Farbe, betrachtet man sie aber mit mehrerer Aufmerksamkeit, und durch die Lupe, so findet man, daß sie mit unzähligen weißen Punkten geprenkelt ist, und zwar dergestalt, daß sie auf jedem Einschnitt ober Ringe in eine richtige Ordnung eingetheilt, und nach den Einschnitten und Biegungen in zwei Reihen einander folgen. Jeder

der vermittelten Ringe dieser Larven, hat sechs Dornen, auf den zweiten Ringe haben sie deren blos zwei, und auf dem ersten keinen. Der Bauch, und die Mittelfüße sind von röthlicher Farbe, sie leben gesellig beisammen in einem Gespinnste, das sie sich gesellschaftlich als ihre gemeinschaftliche Wohnung spinnen, und hierinnen häuten sie sich gewöhnlich. Erscheint nun die Zeit, wenn sie sich zur Puppe bilden wollen, so verlassen sie die Pflanzen, worauf sie aasen, nachdem sie noch ein wenig herumgeirrt sind, hängen sie sich hier und dort feste an, und zwar dergestalt, daß der Kopf nach unten zu hängen kommt, und der Körper in eine vertikale Lage sich richtet. Diese Art sich aufzuhängen ist an und vor sich ganz einfach, jedoch aber der Verfahrenart, die sie anwenden müssen, gänzlich angemessen. Die Seide, wenn sie aus den Spinnwerkzeugen der Raupe herauskömmt, ist klebrig, und hängt sich daher wegen ihres schleimigen Wesens an alles an, wo sie hinkriecht. Vermöge dieser seidenen Fäden machen sie ziemlich weit-ausgebreitetes Gespinnste, über die ganze Oberfläche desjenigen Körpers, an welchen sie sich anhängen wollen. In dieses Gespinnste hängen sie sich nun mit dem Hinterende des Körpers an, daß der Kopf nach unten seine Richtung erhält, vorher aber bleiben sie

eins

eine halbe Stunde, auch wohl länger gekrümmt hängen, ehe sie den Kopf sinken lassen. In ohngefähr 24 Stunden streifen sie die Haut ab, und es erscheint immer ein Theil der künftigen Puppe nach und nach. Diese ist eckigt mit scharfen Kopfsitzen, so wie an den Brust- und Leibescheiden, von aschgrauer Farbe, mit einigen Goldpunkten, oft auch ganz und gar mit Goldglanze überzogen. In dieser Stellung, mit den Kopfscheiden nach dem Erdboden gerichtet bleiben die Puppen 15 bis 18 Tage in völliger Ruhe hängen, bis sie alsdann in Schmetterlinge verwandelt, herauskriechen.

- 34) Ph. N. Exfoleta. Maderholz.
Linn. S. N. T. I. 5. p. 2565. sp. 151.
Fabr. E. S. T. III. 2. p. 119. sp. 361.
Wien. Verz. Fam. K. 75. 1.

Diese Raupen von denen in diesem Monate die Phalänen fliegen, gehören in die Familie der Nieselraupen (*L. albosperlae*) aus denen holzfarbige Eulen (*Ph. N. lignicolares*) nach dem Wien. Verz. entstehen. Diese Art Nachteulen geben viele Wahrscheinlichkeit, daß sie theils als Puppen, theils in Eiern überwintern mögen. Zu Ende des Mayes findet man die Raupen noch ziemlich klein, auf der

Wolfs-

Wolfsmilch, Malbe, Himbeerblättern; in ihrem erwachsenen Zustande aber auf allen Gemüßkräutern. Diejenigen Phalänen, die ich zeither aus Puppen gezogen habe, schlüpften alle erst im September und Oktober aus. Dieses hat mich daher auf die wahrscheinliche Vermuthung gebracht, daß die im jetzigen Monate einzeln fliegenden Eulen, in den Puppen gelebte Spätlinge sind, und selbige jetzt erst verlassen haben. Die Farbe der Raupen ist meergrün, am ganzen Körper sind sie ganz glatt, der gelbgrüne Kopf an den erhabenen Seiten, hat vorne zwey gleichsam wie Augen schwarze Punkte an der Stirne. Der breite Rücken ist mit gelben Streifen oder Linien eingefast, Innerhalb dieser Linien stehen auf jedem Ringe des Körpers zwey Punkte gegen einander über, welche aber mehrentheils mit einem schwärzlichen Striche an einander hängen, jedoch dergestalt, daß der rechter Hand etwas höher an dem Striche steht, als der andere, welcher niedriger liegt. Etliche dieser Raupen ändern in der Zeichnung ab, denn die Punkte haben nur einen Strich, und hängen nicht aneinander, besonders auf dem letzten Einschnitte des Körpers. Frisch (5. Th. S. 31.) heißt diese Punkte Spiegelpunkte, wegen des weißen, in einen schwarzen freisförmigen Rande, aus dessen weiß-

weißen Mittelpunkt, auf den Rückenabfällen, ein steifes kurzes Härchen herausgeht. Innerhalb der gelben Einfassungslinien, auf dem Halstragen stehen vier ins Gevierte geordnete schwarze Punkte, unter denen überdies noch ein schwarzer länglicher Strich hinweg geht. An den Seiten, neben dem Bauche, über den Füßen geht noch eine gelbe breite Linie längs hin, jedoch etwas blässer, oder vielmehr weißgelblicher, als jene des Rückens. Über dieser erwähnten Bauchlinie, ist noch ein mennigrother Streifen, an welchem weiße schwarzgesäumte Punkte neben einander, so wie mitten über den zwei hintern, wieder einer dergleichen stehen. Auch die Schwanzklappe ist an ihrem äußersten Ende ebenfalls schwarz gesäumt. Die Füße sind plump und stark, eben so grün als der Körper, welcher an völlig ausgewachsenen, und gehäuteten Raupen beinahe gegen zwei Zoll lang ist, und dessen Dicke bisweilen gegen 3. 4. Linien beträgt. Einige haben diese Raupen die Aspektenträupen genannt, weil sie sich eingebildet haben, ihre besondere Zeichnung habe Ähnlichkeit mit den Zeichen des Gegenseins, und der Zusammenkunft, so wie des gevierten und gedriten Scheins in Kalendern. Der Junius ist die eigentliche Zeit dieser Raupe, wo sie bis zur letzten Häutung als

alsdann in die Erde gehet, sich daselbst einspinn, und 10 volle Monate liegen bleibt, alsdann im May gewiß erscheint. Oesters findet man einzelne dieser Raupen noch im Julius, allein so dann sind sie gewöhnlich von den Schlupfwespen angestochen, aus denen sich die Maden der letzteren verwandeln, und die Raupen nicht einspinnen können, sondern sterben müssen. Bisweilen findet man auch im April einzelne Paare dieser Schmetterlinge, in der Begattung an den Saamenkapseln der Krebsdisteln (*Onopord. acanth.* Linn.) hängen. Klemm (Raupenkol. S. 31. sp. 71.) giebt die eigentliche Zeit der Raupe im Junius an, führt selbige aber noch einmahl im Julius auf, (S. 56. sp. 152.)

- 35) Ph. B. Rubi, Brombeerspinner.
Linn. S. N. T. I. 5. p. 2409. sp. 21.
Fabr. E. S. T. III. 1. p. 427. sp. 65.
Wien. Verz. Fam. K. 56. 2.

Diese in die Familie der Pelzraupen, (*L. villosae*) gehörige Spinnerraupe, aus denen Weismallichte Spinner, (*Ph. G. centropunctatae*) entspringen, überwintert, und wird gewöhnlich an denjenigen Stellen gefunden, an denen sie vor dem Eintritt des Winters häufig geaaßt hatte, nehmlich jetzt unter dem Moose, abgefallenen Baumblättern

blättern, a. d. wo sie sich versteckt hält. Man findet sie daher bey mäßiger Mähewendung immer früh im Jahre. Anfänglich hat man geglaubt und auch wirkliche Erfahrungen hiefür anführen wollen, daß diese Raupen nach ihrer überstandenen Auswinterung nichts mehr fressen, sondern sich sogleich zur Verwandlung anschickten. (Siehe Brehms, Insektenkol. 2. Th. 1ste Abth. S. 197.) Allein andere Erfahrungen haben ganz das Gegentheil bewiesen. Denn man hat diese Raupen bereits im Januar 1790 erwacht, Nahrung suchen, und frey auf hervorgesproßten jungen Pflänzchen sitzend und fressend angetroffen. Dieses versteht sich aber blos bey wärmerer Temperatur; fällt aber kältere oder rauhe Witterung ein, so begeben sich diese Raupen, wie mehrere andere, sogleich wieder in die Erde, von den Blättern der jungen Pflanzen hinweg. Je näher man daher die Raupen gegen der Erdoberfläche findet, je mehrere Hoffnung hat man zu gelinderen und warmen Wetter; je kälter aber die Temperatur werden soll, desto tiefer graben sich die Raupen unter, und in dieser Rücksicht geben sie eine Art natürliche Wetteranzeigen ab. Die Ueberwinterung geschieht in ihrer vorletzten Häutung. Hat diese günstige Witterung, so häutet sie sich im Februar oder März zum letztenmahl. Gewöhnlich

gewöhnlich gehet alsdenn zu Ende dieses letztern Monats die Verpuppung vor sich. Die Nahrungspflanzen dieser Raupen sind nach Kleemanns Angabe, (Raupenk. S. 113. sp. 315.) Brombeerblätter, Obstbaum- und Rosenstrauchlaub, Weidenblätter, im Nothfalle auch Gras, und Heidelkraut, und mehrere andere Kräuter, weswegen sie auch unter die Vielstraupen gehören. Diese Raupen sind unten schwarz, oben hingegen rostfärbig, mit schwarzen Ringen, und mit kurzen verworrenen Haaren besetzt, die sehr fein und weich sind. In ihrer Jugend ist diese Art Raupen ganz verhüllt, völlig schwarz, mit breit ausgerundeten gelben Seitenringen geziert. Um sie sicher zu erziehen, ist es am schicklichsten, sie im jetzigen Monate aufzusuchen, und bis zu ihrer Verwandlung mit Wegebrett (Plantago), Hühnerdarmkraut (A. cineredia) aufzufüttern. Mit Ende des Mayes oder in der Hälfte des Junius erfolgt gewöhnlich die Verwandlung zur Puppe, welche schwärzlich von Farbe mit drey gelben Ringen gezeichnet, frey in einem Gespinste eingehüllt, da liegt. In drey Wochen darauf erscheint die Phaläne, also bald am Ende des Junius, nicht nach Frusli's Magazin, (I. B. S. 269.) im Julius irrig angegeben.

- 36) Ph. B. Potatoria. Grassvogel.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2410. sp. 23.
 Fabr. E. S. T. III. 1. p. 424. sp. 58.
 Wien. Verz. 56. 1. Fam. K.

Eine in die Familie der Filz- oder Pelzraupen, (*L. villosae*) gehörige Seidenspinnerraupe. Sie überwintert, nach dem sie die vorletzte Haut abgelegt hat. Sie hält sich im Winter unter abgefallenen Baumbllättern, unter den Moosarten der Eichenstämme auf. Ihr gewöhnliches Futter besteht in Hecken- und Hundegrass (*Dactylis glomerata*. L.) womit man sie nach Gdarets Berichte aufziehen kann, jedoch erfordert es einige Sorgfalt dabei, denn sie ist äußerst ungerne eingesperrt, und wird auch leicht von den Schlupfwespen angestochen. Des Nachts frisst sie am meisten, weil sie am Tage ruhig zu seyn pflegt. Ausgewachsen, beträgt ihre Länge beinahe 1 $\frac{3}{4}$ Zoll. Sie ist bräunlich von Grundfarbe hinten und vorne mit einem haarigen Zapfen bewachsen, und mit mehreren strausartiger Haarbüscheln besetzt, (*cristata*) dadurch sie ein rauhes Ansehen erhält. Uebrigens hat sie über dem ganzen Körper kurze und verworrene Haare, die sehr fein und weich sind. An den Seiten sitzen weiße Flecken. Gegen das Ende des Mayes gehet ihre letzte Häutung vor sich, und den 6 bis 10. Junius ver-

wan-

wandelten sich zwey derselben, bey mir zu Puppen. Diese sind in einem Gewebe von dichten Haaren und Seidenmaterie eingehüllt, und mit Mehlstaub eingepudert, von bräunlicher Farbe ohngefähr 6 bis 8 Linien lang, und liegen frey am Tage. Den 28. Junius, oder auch in den ersten Tagen des Julius entwickelten sich die Phalänen, folglich bräuchten sie ohngefähr 20 bis 21 Tage zur Vervollkommenung.

- 37) Ph. N. Rumicis. Ampferenk.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2569. sp. 164.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 118. sp. 358.
 Wien. Verz. Fam. B. 67. 3.

Eine in die Familie der Schein-spinnerraupe, (*L. bombyciformes*), gehörige, etwas über einen Zoll lange Eulenlarve, mit 16 Füßen, davon die Bauchfüße mit etlichen im Halbzirkel sitzenden Haken besetzt sind. Die aus ihr entstehenden Eulen, gehören in das Geschlecht der düstern Eulen, (*Ph. N. nubilae*.) Sie überwintern aus Puppen, welche gewöhnlich beim Eintritt des Herbstes, im Oktober die Verwandlung angetreten haben, folglich in dieser Gestalt fünf volle Monate zubringen. Gewöhnlich kommen sie, wenn es die Jahreszeit erlaubt in drey Wochen, gegen die Mitte des Julius, nach der Verwandlung zur

C 2

Pupa

Puppe den 4 oder 5. Julius aus. Spätlinge, die überwintern, erscheinen gemeinlich erst im May künftigen Jahres. Nach Kleemanns Beobachtungen findet man diese Raupen im Junius zwischen den Blüthen der Kornel- und Judenkirschen (*Cornus sanguinea*) und auf verschiedenen schirmtragenden Pflanzen, ferner auf Sauerampfer (*Rumex acetosa*) der Marsdistel, (*Conchas*) weswegen Roesel (l. B. Nachtr. 2te Kl. n. 26.) selbige so mühsam aufzufuchen hatte. Allein Kleemann machte Bemerkungen, daß diese Raupen einige Jahre nach einander sich nicht bloß auf niedrigen Pflanzen, sondern auch auf allerley Fruchtbäumen, auf Rosensträuchern, Gartenkohl, Gras, Birken, Erlen und Vollweiden, auch Pappeln, aufhalten, daher sie auch viel leichter zu entdecken war. Frisch (IV. Th. XVII. S. 32.) nennt sie die bunte Mel-dentraupe, weil er sie auf der Melde (*Atriplex*) angetroffen hat. Ihre Grundfarbe des Körpers nicht nur, sondern auch der Füße, des Bauches und Kopfes ist ein schönes Schwarz. Der Kopf ist ein wenig schmaler als der Leib, am Halsabsatze sitzen oben einige röthliche Härchen, welche über den Kopf hinwegragen, wenn ihn die Raupe einzieht. Eben so hat auch die Stirne einige röthliche,

jedoch

jedoch kürzere Härchen. Mitten auf dem Kopfe, welcher eben so schwarz, als der übrige Körper ist, sitzt ein orangengelber dreieckiger Flecken, welcher den Kopf in zwei gleiche Theile zu theilen scheint. Längs den Rücken geht eine Reihe kleiner röthlicher Flecken oder Streifen herab, und an jeder Seite derselben sitzt wieder eine Reihe weißer Flecken, welche auf den hintersten Ringen ziemlich groß ausfallen. Alsdann folgen die, wegen ihrer blendend weißen Farbe sogleich in die Augen fallenden Lustlöcher. Etwas weiter herunter, und unmittelbar über den Füßen, zieht sich ein ziemlich breiter Streifen, der bei einigen orangegelb, bei andern aber weiß ist. Denn je älter diese Raupen werden, und je öfter sie sich häuten, je schöner und schimmernder werden ihre Farben. Eine bestätigte Beobachtung Roesels. Auf beiden Streifen sitzen röthliche Haarbüschel, welche man auf dem halb runden Knöpfchen antrifft. Dieser Knöpfe oder Buckeln sitzen 10 auf jedem Ringe, 5 auf jeder Seite. Der obere auf dem Rücken stehende ist halb weiß und halb schwarz, oder mehr röthlich, weil sich auf der Vorderhälfte ein solcher weißer Flecken, dessen die Raupe mehrere hat, ausbreitet. Die beiden darauf folgenden Knöpfe sind roth, der vierte liegt auf den oben erwähnten orangegelben Streife, und ist schön scharlachroth.

Der

der fünfte und letzte hat seine Stelle fast unter dem Leibe, und ist eben so schwärzlich von Farbe. Auf der andern Ringseite sind die Knöpfe von ähnlicher Beschaffenheit. Auf den vierten, gleich nach dem dritten Paare der Vorderfüße folgenden Ringe, sitzen sechs schwarze Büschel, deren Haare eine Art von ziemlich langer schwarzer Bürste bilden. Ausser den oben erwähnten Sträuchern und Pflanzen, fressen diese Raupen Erlenblätter, Weiden, Birken, Flieder und Pappellaub. Wenn man sie berührt, so rollen sie sich rund zusammen nach Art aller Wärenraupen. Sonst kriechen sie sehr langsam. Machen dieselben im September oder Oktober, als die Abkömmlinge der ersten Brut des Junius Anstalten zum Einspinnen in ein ovales Gespinnste, so suchen sie in der Freiheit einen Baum oder sonst ein Stück altes Holz, woran sie etwas zur Befestigung ihres Gewebes abnagen können. In dessen Ermangelung sie auch dörre Blätter und dergleichen nehmen. Die ich in einem weiten Glase erzog, nahmen abgefressene Papierstreifen von der Decke, um sie mit einzuweben, und das Gespinnste den Vögeln, die ihnen nachtrachten, unkenntlich zu machen. Dergleichen fremder Materialien müssen sie sich bedienen, um gehörige Dicke und Festigkeit in ihre Cokkons zu bringen, weil

weil ihnen der zur Spinnerei nöthige Seiden-vorrath fehlt, weshalb die innern Wände des Cokkons, die von bloßer Seide sind, auferst dünne ausfallen. Sie begeben sich daher, um sich einspinnen zu wollen, nicht in die Erde. Eine Erfahrung die ich machte, da ich ihnen Erde ins Glas gethan hatte. In diesen Geweben liegen die Puppen noch einige Tage zusammen gekrümmt, ehe sie völlig hart und zu Puppen werden. Sie sind schwarzbraun von Farbe, mit erhabenen Ringen, und einem deutlich sichtbaren Rückentrage, und vier kleinen Knöpfchen am Kopfschild, und am Schwanz eine Stachelspitze. Sie drehen sich schnell im Kreise herum in ihrem Gespinnste, um die Schlupfwespen abzuhalten. Dies Verpuppen geschieht von der ersten Brut den 5 — 6 Julius, und die Phaläne erscheint den 22 — 24 Julius. Die als Puppen überwinterten Spätlinge erscheinen im May des künftigen Jahres, gewöhnlich aber kommen sie, wenn es die Jahreszeit erlaubt, drey Wochen nach der Verwandlung aus. Beim Reaumur (Tom. II. P. 2. p. 272.) fand ich eine Verwirrung. Es sagt nemlich dieser Entomologe: er vermuthet, die angeführte Raupe gehöre zu der Tom. I. pl. 15. Fig. 6. vorgestellten Pappillon. Linne hat ihn nicht. Nimmt man nun die Erklärung des Kupfers selbst dazu, so redet er

er an dieser Stelle von einem Falter, welcher aus einer glatten Nesselraupe kommen soll; unsere Raupe ist aber eine haarige Büschelraupe, folglich kann man das hier gesagte nicht süglich mit einander vereinigen, und es ist ein Fehler. Daher Degen (I. Th. S. 141.) den Raumar nicht hat süglich anführen können.

- 38) Ph. N. Ianthina. Maroneule.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2539. sp. 1014.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 59. sp. 166.
 Wien. Verz. Fam. M. 78. 19.
 Knoch, Beitr. I. p. 63. Ph. N. Domi-
 duca.

Eine der seltensten Raupen aus der Familie der schwarz gezeichneten Eulen, (Ph. N. atrosignatae) welche aus Seitenstreifraupen (L. albilateres,) entstehen. Sie überwintert unter allerhand breit blätterigen Pflanzen; gewöhnlich aaset sie aber auf dem Wallraute, Wegerich (plantago) und auf den fleckigten Naron (Arummaculatum) womit ich selbige aufgefüttert habe. Findet man sie zu Ende des März, so ist sie zur Verwandlung als Puppe reif, verpuppt sich hierauf bald, und es erscheint die Phaläne innerhalb 4 bis 6 Wochen, also zu Ende des May, oder in den ersten Wochen des Junius an den Blättern der weißen oder gemeinen Birke,

Birke, (Petula alba) aber immer nur selten. Die weißgestreifte 9 Linien lange Raupe ist braun gewollt. (fusco undata) An den Seiten hat sie der Länge nach eine weiße Binde. Auf jedem der letzten Ringe sitzen zwey Streifen oder Flecken von tief schwarzer Farbe. Gegen das Ende des Junius trift man sie ebenfalls auch noch an, und zwar als vervollkommnete Phaläne, und hieraus läßt sich schließen, daß wahrscheinlich jährlich eine doppelte Brut von ihr stattfinden könnte, wovon die erste im Junius, die zweite im August bis im September den ganzen Winter hindurch, bis im März oder April angetroffen würde, jedoch dieses sind zur Zeit nur hypothetische Vermuthungen, darüber die Zukunft mehreres Licht durch Erfahrungen verbreiten muß. Knoch (am angef. Orte) hat uns zwar die Phaläne vortreflich dem Aeußern nach beschrieben, allein von ihrer Lebensökonomie gar nichts gemeldet.

- 39) Ph. N. Gamma. Ypsilonvogel.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2555. sp. 127.
 Fabr. E. S. III. 2. p. 79. sp. 228.
 Wien. Verz. Fam. Z. 93. 5.

Eine in die Familie der Halbspanner-
 raupen (L. Ph. N. semigeometrae) ge-
 hörige Raupe, aus denen reiche Eulen
 (Ph.

(Ph. Metallicae) entspringen. Sie überwintert im Raupen- und Puppenstande, und erscheint im Frühjahr als Pappilion, theils verwandelt sie sich auch im Herbst gegen das Ende des Septembers in Pappillons, (S. Kleemanns Raupenkab. S. 112. n. 315.) Im Februar bei günstiger Witterung findet man sie oft noch ziemlich klein, in der zweiten Häutung unter verschiedenen breitblättrigen Pflanzen und Steinen versteckt. Disteln, Nessel, die Klette (Lappa) und Wallkraut, sind ihre Aufenthaltsörter. Ihre Nahrung hingegen sind Lactich, (lactuca,) mancherley Gartenkräuter, Luzern (Medicago sativa) auch Pfirschenblätter. Ueberhaupt gehört sie unter die Vielesraupen (polyphagae.) Sie ist sehr häufig und lebt in zahlreichen Gesellschaften auf den Garten- und Gemüspflanzen, daher sie öfters dem Landwirthe und Gärtner ein schädliches und höchst verderbliches Insekt werden kann. Reaumur hat (Tom. II. P. 2. pag. 99. suiv.) gefährliche Nachrichten über ihre Schädlichkeit hinterlassen. Diese Raupe hat zwey Bauchfüße weniger, als die gewöhnlichen Nachteulenraupen, daher sie im Kriechen einen kleinen Buckel bildet. Sie ist glatt, und bald hoch, bald mattgrün, etwas ins Gelbliche spielende, je nachdem sie von den vie-

vielerley Pflanzen gefressen hat. Auf ihrer Oberfläche ist sie dünnhaarig, auf dem Rücken gehen sechs lange weiße Linien, die sehr dünne sind hinab, und mehr Fäden ähnlich sehen. An den beiden Seiten laufen als Säume breitere Linien hin, die gelblicht von Farbe sind. Der Kopf ist glänzend bräunlichgrün. In diesem Monate ist sie gewöhnlich in der letzten Häutung, wo sie bis zum folgenden mit ihrer Vervollkommenung zubringt. Alsdann geht ihre Verwandlung vor sich. Gewöhnlich gegen das Ende des Mayes spinnt sie ein eiförmiges Gespinnste, fast wie den Cocoon eines Seidenwurms, nur nicht so feste und etwas weicher, und verwahrt zwischen Blättern, die sie, um das Gespinnste zu sichern, ganz zusammen wickelt, daß sie schwer aufzubringen sind. In etlichen Tagen nach dem Spinnen geht sie in den Puppenstand über. Die Puppe ist glänzend braun, besonders die Rückenscheiden. Vorne aber ist sie grünlich. Unterhalb den Flügelscheiden aber bis an die Schwanzspitze graulich. Am Hinterende hat sich die Puppe mit zwey Häkchen an das Gespinnste angeklammert, damit sie nicht so leicht hin und her schlottern kann. In 15 bis 16 Tagen darauf erscheint die vollkommene Cule, bald früher bald später im Julius, von welcher man dann bis im Au-

August auf blumenreichen Wiesen, und in Gärten, besonders an der Stabwurz (Albrotanum campestr.) häufig fliegen sieht. Ein Beweis, wie ungleich ihre Bruten ausfallen, ist dieser, daß man die Raupen auch nach der Ueberwinterung, von sehr abstechender Größe und verschiedenem Wachstume antrifft. Die von den im Julius schwärmenden Eulen abgesehten Raupengeneration ist gewöhnlich Anfangs Septembers verwandlungsfähig, alsdann erscheinen Schmetterlinge in den ersten Tagen des Octobers, die man oft noch bis im November fliegen sieht. Und von diesen stammen die Raupen dieses Monats her. Nach Espers Zeugnisse, (IV. S. 204.) überwintern diese Eulen auch als Puppen, woraus sich die Erscheinung erklären läßt, daß zuweilen im May einzelne Phalänen dieser Art fliegen, welche aus zufällig überwinterten Puppen entwickelt worden sind. Allein dieser Fall ist blos eine Ausnahme von der gewöhnlichen Verwandlungsmethode derselben, und gilt keinesweges als Regel.

- 40) Ph. Geom. Piniaria. Föhrenspanner.
Linn. S. N. T. I. 5. p. 2456. sp. 210.
Fabr. Ent. Syst. T. III. 2. p. 141. sp. 45.
Wien. Verz. Fam. G. n. 106. 7.

Die Phaläne aus überwinterten Puppen, deren man jetzt in den sächsischen Wäldungen häufig unter dem Moose an den Wurzeln der Föhrenstämme im März antrifft, entwickelt sich in diesem Monate in ausnehmender Menge. Sie liebt die mittelalten Stämme von 40 bis 50 Jahren um des jungen Laubes wegen, selten sitzt sie auf alten 60 bis 70 jährigen Bäumen, oder nahe an der Erde auf Sträuchern. Die Raupe gehört in die Familie der Streifraupen (L. striatae), aus denen staubigte Spanner (Ph. G. pulverulenta) entstehen. Hält sie sich nahe an der Erde auf, so ist sie abgemattet, und dem Lebensziele nahe. Zum Ausgange des Augusts ist diese Raupe bereits erwachsen, aber etwas seltener hat man sie in unsern Holzungen im October angetroffen. Manchmal findet sie sich auch auf der Birke, jedoch nur sehr selten. Oben auf dem Körper ist sie der Länge nach weißgestreift. Auf dem Rücken steht ein blendend weißer Streif, unten aber ist sie mit unterbrochenen gelblichen Streifen gezeichnet, und über den Füßen sitzt ein hochgelber dergleichen Streifen. Aus der ganzen Geschichte ihrer Verwandlung läßt sich schließen,

fen, daß diese Raupe entweder ein sehr langsames Wachsthum haben müsse, oder daß sie sich eine lange Zeit im Eie verweile. Ihre Puppe ist bräunlich, liegt verborgen in einem leichten Gewebe nahe an der Erde unter einer Moosdecke. Diese Raupe bei ihrem allzuhäufigen Dasein, ist ein sehr gefährlicher Feind und Verwüster unserer Forste, indem sie sich nicht nur Meilen weit ausbreitet, sondern man auch häufige Beispiele in sächsischen und Gräfl. Meusischen Holzungen hat, daß sie Bäume durch ihren allzustarken Fraß gänzlich abgedderet habe, worüber man bereits im Naturforscher (XV. St. S. 67.) auch von anderen Orten her, Erzählungen und Klagen deshalb findet. Man hat daher mancherlei Versuche gemacht, diese so schädlichen Raupen zu vertilgen, oder doch ihren Verheerungen thätigen Einhalt zu thun. Weil diese Raupen vorzüglich in ihren Verwandlungs- und Häutungsperioden vorzüglich junge Bäume liebt, so könnte man sie durch einige etwas gewaltsame Erschütterung leicht schrecken, damit sie sich an ihren Spinnfäden, von ihrem Sitze herablassen müßten, wo man sie alsdann leicht tödten könnte. Allein dieses müßte nicht etwa durch Zertreten geschehen, denn hier würden viele derselben durch das hohe Gras, Kräuter, Wurzeln und selbst dem moosigten lockern Boden, entkommen und vom Unter-

gan-

gänge geschäft und erhalten werden, und also nach einem kurzen Zeitraume den Rückweg an die Stämme wieder antreten. Selbstige aufzulesen wäre allerdings weit rathamer. Man hat ferner versucht, durch zahme und wilde Schweine auf ihre Vertilgung bedacht zu seyn, und durch Heegung derselben in Wäldern etwas zu bewirken gesucht. Könnte man den Schmetterling im Julius und August selbst in Forsten aufjagen, der ohnedem einen etwas trägen Flug hat, so würde man allerdings in einem einzigen Weichen, mehrere 100 junge Raupenbrut zernichten können, wenn man die Phalänen in ihren Schlupfwinkeln aufscheuchen, und selbstige mit Ruthen von Föhrenreisern todt schlagen wollte. Außer dem thut wohl die Ranpentödter (Ichnemones,) auch das ihrige zu ihrer Verminderung. Alles können diese aber dennoch nicht ausrichten.

- 41) Pap. N. G. Aegeria. Waldbargus.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2295. sp. 113.
 Fabr. E. S. T. I. 1. p. 94. sp. 293.
 Wien, Verz. Fam. F. 166. 2.

Ein Schmetterling aus der Familie der Zweispikraupen (*L. subfurcatae*), welche standäugige Falter (Pap. N. Gemmati), geben. Anseho fliegt der Schmetterling, und fast den ganzen Sommer hin

hindurch in düstern Waldungen, auf Wiesen, wo er einsam lebt. Ich habe ihn gewöhnlich auf dem Bienitz- und im Universitätsforste angetroffen. Besonders flieht er die Gegenden gegen Nord und Ost gelegen. Im September und Oktober verwandelt sich diese Raupe nach Art der Nymphen in eine röthlichbraune, oder auch dunkelgrüne, kurze, etwas dicke vorne zweitheilige und eckigte Puppe. Die Raupen fressen auf allen weichen Grasarten, und nicht bloß auf dem Queckengras, (*Tr. repens.*) Die Raupe ist mattgrün, mit dunkelgrünen und weißen Linien längs den ganzen Körper hinab, und überall mit feinen weißen Wollhärchen besetzt. Vor der ersten Häutung, sogleich wie sie aus dem Eie kömmt, ist der Kopf braun und kugelförmig. Unten hat er einen länglichen braunen Flecken. Sogleich nach der ersten Häutung verändert sich diese braune Farbe ins grüne. Sie frisst wenig auf einmahl, daher sie auch langsam wächst. In Zeit von 10 Tagen erscheint der Schmetterling von der jetzt fliegenden Raupenbrut, sogleich im May und Junius. Hierauf legen sie neue Brut, welche, wie oben ist erzählt worden, in Herbstmonaten zur Verwandlung reift, und es überwintern demnach diese Puppen einen Zeitraum von fast sieben Monaten. Es giebt nicht selten Spielarten unter

unter diesen Faltern, bald in Rücksicht der Grundfarbe der Flügel, welche bisweilen sehr dunkel, bisweilen aber auch mehr ins hellere fällt. Auch die Zeichnungen geben Verschiedenheiten, und man findet statt der vier Augen, auf den vordern und hintern Flügeln, oft gar keine, und bloß Punkte

- 42) Ph. B. Caja. Deutscher Bär.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2418. sp. 38.
 Fabr. E. S. T. III. 1. p. 470. sp. 196.
 Wien, Verz. Fam. E. 52. 1.

Diese in die Familie der Bärenraupen (*L. ursinae*) gehörige Raupe, giebt einen Edlerspinner (*Ph. B. Nobilis.*) Sie hat überwintert, daher sie noch ziemlich klein, und kaum in der ersten Häutung ist. Auf Brennesseln und in Gärten auf Lattich (*Lact. sativa*) dem jungen Stachel- und Johannisbeerlaube ist jetzt ihr gewöhnlicher Aufenthalt. In der Folge fresset sie auf allen Kräutern und Staudengewächsen, selbst auf der harten Krebsdistel (*Onopordon Acanth.*) Am liebsten hält sie sich an den Hecken und strauchartigen Pflanzen auf, weil sie so wie die mehresten Bärenraupen schattige Örter liebt, und ohne an der feuchten Erde zu liegen. Außerdem findet man sie immer oben auf den Pflanzen sitzend, und verbirgt sich wenig oder

selten, an der Unterseite der breitblättrigen Gewächse. Diese Larven kriechen zu Ende des Sommers aus den Eiern, liegen erstarrt den ganzen Winter in der Erde, und erscheinen in diesem und folgenden Monate, ziemlich häufig in der ersten Häutung, wie oben ist erwähnt worden. Ausgewachsen beträgt ihre Länge $1\frac{1}{2}$ Zoll. Sie sind übrigens dicke, und gut beleibt. Der ganze Körper, Kopf, und selbst die Füße sind von sammet-schwarzer Farbe, bloß die vordersten Enden an den Bauchfüßen sind bloß braun und etwas gräulich. Sie haben 16 oder 8 Mittelfüße, die mit in halben Kreisen stehenden Häckchen besetzt sind. An beiden Seiten des Körpers sitzen hellweiße Luftlöcher deutlich zu sehen, diese haben in der Mitte längliche Spalten. Die auf der Oberfläche ihres Körpers befindlichen langen Haare, kommen nicht unmittelbar aus der Haut heraus, sondern sitzen Büschelweise auf halbrunden Knöpfchen, oder Buckeln, deren an jedem Ringe 10 befindlich sind. Auf jedem dieser Buckel ist ein dergleichen Haarbüschel sichtbar. Einige dieser Haarbüschel, vorzüglich die nächsten am Kopfe und den Seiten des obern Körpers sind weißlich, die übrigen hingegen glänzend schwarz. Auf den Ringen ist sich die Anzahl der Knöpfchen nicht immer gleich. Diejenigen, an denen die Mittelfüße befindlich sind,

sind, hat jeder 12, und nach diesen Ringen müssen sie gezählt werden, um nach dieser Anzahl die Raupen besser bestimmen zu können. An den übrigen Einschnitten oder Ringen findet man mehr als 12 dieser Knöpfchen, wie man wohl 16 derselben gezählt hat. Der gemeine Mann und Gärtner heißt diese Raupe in seiner Sprache Hundespor gewöhnlich von ihren steifen Haaren, welche bey der Berührung etwas stechen, und die Haut gelinde wie Brennesseln entzünden. Jeder der oben erwähnten Knöpfe oder Buckel, hat neben sich noch ein glänzend bläuliches erhabenes Pünktchen, deren man am ganzen Raupen-Körper in allen 369 zählt. Auf dem Oberleibe sind die Haare ganz schwarz, mit grauen Spitzen. An beiden Seiten hingegen fuchsroth, und dieses giebt der Raupe beim ersten Anblick das Aussehen, als ob selbige auf jeder Seite einen röthlichbraunen Streifen habe. Genauer betrachtet, findet es sich deutlich, daß es nur die Haare sind, die Haut hingegen eben die nämliche Schwärze habe, als anderwärts. Alle des ersten, zweiten, und ein Theil des dritten Ringes sind von gleicher braunrother Farbe, als die an den Seiten, daher auch der Vorderleib die nämliche Farbe zu haben scheint. Reaumur (Tom. I. P. II. p. 244. pl. 36. Fig. 1. 2.) behauptet, die Haare stünden alle mit den Spitzen nach

D 2 dem

dem Hintertheile zu, und das bestimmte einen besondern Charakter dieser Raupe; allein ob gleich einige diese Stellung haben, so stehen deshalb nicht alle also. Die Rückenhaare sind bei weiten die längsten, an andern Orten des Körpers sind sie desto kürzer, und gleichsam wie abgestutzt, und es scheint, als thue sie es selbst. Unter dem Bauche ist diese Raupe fast ganz glatt, und man sieht nur hier und da, an den ohnfüßigen Ringen einige kleine Haarbüschel. Uebrigens geben die langen Haare auf dem Rücken ein vortreffliches Objekt für das Vergrößerungsglas, weil sie voller Nebenäste sind. Sie kriechen sehr geschwinde fort, und wenn man sie berührt, so kräufeln sie sich nach Art aller Bärenraupen in einen Kreis zusammen, dergestalt, daß das Hintertheil über den Kopf zu liegen kömmt, und hier gleichen sie völlig einem Igel. Sobald sie auf den Pflanzen sitzend die geringste Bewegung in ihrer Nachbarschaft fühlen oder bemerken, so lassen sie sich auf die Erde herab. Sogleich mit dem Anfange des Frühlings, wenn die Pflanzen Blätter zu treiben anfangen, verlassen sie ihre Winterwohnungen, vermuthlich hohle Bäume, breite Steine, oder die Erde, und suchen ihre Nahrung, daher sie auch im Frühjahr schon etwas groß, und in der ersten Häutung, jedoch von den erwachsenen

nen etwas verschieden sind, besonders in Rücksicht auf die Farbe der Haare, die mehr weißlich grau, und viel kürzer in Verhältniß des Körpers sind, so daß man dem ersten Anscheine nach glauben sollte, als gehörten diese jungen Raupen zu einer ganz andern Gattung. Sobald sie sich aber vollständig, d. i. achtmahl gehäutet haben, ergiebt sich das Gegentheil. Linnel (dessen Remarq. sur Lefter T. I. pag. 167.) hat dieses achtmahlige Häuten an unserer Raupe bemerkt. Zu Ende des May und etliche Wochen im Junius hinein findet man sie völlig ausgewachsen. Ihre langen und häufigen Haare verhindern nicht, daß diese Raupen von den Schlupfwespen verfolgt, und mit Eiern von ihnen belegt würden. Vielmehr sind diese sehr bequem für das Auskommen dieser Insekten, indem sich diese Eier leicht an denselben anheften, und die nach und nach aus der Raupe herauskriechenden Maden, sich bequemlich zwischen den Haaren einspinnen können, wie denn Küssel, und andere Beobachter viele unserer Raupen mit eisförmigen und weißen Gespinnsten völlig überzogen, theils lebendig, theils tod gefunden haben. (S. Küssels Insektenbel. I. B. Nachf. 2te Kl. S. 5.) Gegen den 28sten May oder den 6ten Junius schickten sich die Raupen zur

pup-

puppung an. Ihr Gespinnste machen sie von Seidenmaterien, und flechten nach Reaumur's (am angef. Orte, pag. 219.) Bemerkungen ihre Haare mit hinein, sie reißen aber diese nicht aus, sondern beißen sie über dem Rücken ab, so daß sie nur kürzer werden, sie aber immer noch behaart bleiben. Desinet man einen dergleichen Coccon, so findet man die Raupe ziemlich glatt, mit ziemlich dünnen und kurzen Haaren besetzt. Es sind daher nach Degen's Beobachtungen (I. Th. S. 150.) blos die langen Rückenhaare, um sie ins Gespinnste mit zu verweben, und die kurzen läßt die Raupe zurück. Sonst verhält sie sich beim Einspinnen nach der Art aller Spinner-raupen, sie macht ein ovales, nach der Beschaffenheit des Orts, angehängtes Gewebe, und dieses besteht inwendig aus Seide und ihren Haaren. In diesem groben Gespinnste, bereitet sie hernach erst ein zweites ovales, sehr feines von purer Seide gefertigtes Gespinnste, worinnen sie bis zum völligen Puppenstande ruhig liegen bleibt. Gegen das Ende des Junius legt die Raupe den Balg völlig ab, und schiebt ihn über die dunkelbraune Puppe hinweg, bleibt aber eine Linie tief unter derselben noch stecken, dadurch kann ihr keine Bewegung schaden, indem sie sowohl oben als unten an ihrem Ge-

Gewebe feste liegen bleibt. Gegen die Länge der Puppe von ohngefähr 10 Linien, ist selbige verhältnismäßig ziemlich dick, und an deren Schwanzspitze sitzt ein Bündelchen kleiner brauner Härchen. Anfänglich sind diese weißgelblich, alsdann werden sie braun, und endlich schwarz. Nach 18 bis 20 Tagen, folglich in der Mitte des Julius erscheint die ausgebildete Phaläne, je nachdem die Witterung günstig ist. Man hat bisweilen verschiedene Naturspiele in der Abänderung der Farben dieser Phaläne bemerkt, davon man ein Beispiel im Naturforscher (35 St. S. 17. und 18.) findet. Obgleich diese Raupen manche unserer Gartenpflanzen zu ihrer Nahrung wählt, so ist selbige dennoch im Ganzen noch nie den Gärten ein schädliches Insekt gewesen, so gefräßig sie auch immer sind. Wahrscheinlich mag eine der Hauptursachen ihre einsame und ungesellige Lebensart, und ihre eben nicht allzuzahlreiche Vermehrung seyn, daher noch kein Sammler sie in großer Menge beisammen angetroffen hat. Beim Kleesius (Anleit. Tab. 5. Fig. 5. ist die Puppe, und Tab. 6. Fig. 2. das Gespinnste) natürlich abgebildet zu suchen.

- 43) Ph. B. Ziezac. Kameelvogel.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2430. sp. 61.
 Fabr. E. S. T. III. 1. p. 442. sp. 107.
 Wien. Verz. Fam. R. 63. 5.

Eine überwinterte Puppe, aus einer Raupe, die in die Familie der Buckelraupen (*L. gibbosa*) gehört, welche Rüfenzähnige Spinner (*Ph. B. dorso-dentatae*) geben, läßt uns den Schmetterling nach einer Ruhe von 5 bis 6 Wochen fliegend sehen. Auf den Weiden (*Salice capr.*) besonders aber den italienischen Pappeln, hält sich diese sonderbar gebildete und wegen ihrer Stellung ausgezeichnete Raupe auf. Klemm versichert, er habe sie auch auf den Heidelbeeren, und zwar an solchen Stellen gefunden, wo keine Weiden gestanden hätten. Ihre sonderbare Gestalt, Stellung und Farbe hat Reaumur bewogen, eine kurze Geschichte derselben zu liefern. (S. Tom. II. 2. pag. 30. suiv.) Ausgewachsen ist unsere Buckel- oder Kameelraupe beinahe $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und vollkommen glatt. Auf dem 7ten und 8ten Ringe hat sie einen Fleischhöcker, der wie ein Horn aussieht, und hinterwärts gekrümmt ist. Auf dem ersten Ringe sitzt noch ein dergleichen aber nicht so krummer Buckel, daher haben manche Entomologen 3 Höcker angenommen.

nommen. Sie hat 16 Füße, davon die beiden Hinterfüße nicht so dicke, auch etwas länglicher als die 8 Mittelfüße sind, jedoch bedient sich deren die Raupe nur sehr selten, weil sie den Schwanz fast beständig in die Höhe richtet. Der Kopf, welcher vorne platt mit einer ausgeschweiften Spitze ist, beträgt in der Länge vom Maule bis zur Spitze soviel als die beiden ersten Ringe zusammen genommen. Seine Farbe ist weiß, in das fleischfarbige fallend, und er ist mit vier schwarzen Punkten besetzt. Sie trägt ihn beinahe gerade empor. An den 9 ersten Ringen ist die Grundfarbe helle, und weißlich-rosenroth, durch schiefe und längs gehende, matte grünlichbraune Streifen gemarmorirt. Die mit zwei Kreisen eingefassten Lustlöcher sind dunkelgelb, der erste dieser Kreise ist schwarz, und der andere weiß, jedes Lustloch liegt auf einem großen grünlichen Flecken. Der 10te, 11te, und die hinterste Hälfte des 9ten Ringes, nebst der beiden Mittelfüße des 4ten Paares, die an diesem Ringe hängen, sind orangegelb, und etwas dunkel. Der 12te oder letzte Ring ist rosenroth. Auf den drei ersten Ringen liegt unten ein breiter oliven- und gelbbrauner Streifen. An den beiden vordern Höckern ist ein Streifen von gleicher Farbe mit einem weißen Rande. Der hinterste

terste auf dem 11ten Ringe sitzende kleine Höcker ist orangegelb, und auch weiß gerändert. Längs dem Körper auf beiden Seiten, vom Halse an bis an die letzten Bauchfüße, oder vom ersten Ringe, bis zur Hälfte des 9ten läuft ein weißer rundlicher Streifen hinab. Am untern Theile ist der Körper der Raupe grau, außer denen drey ersten Ringen, die einen olivenbraunen mit rosenfarbenen Schimmer haben. Die Vorderfüße sind braun, die Bauchfüße graulich. Hieraus ergiebt sich nun, daß diese Raupe mit verschiedenen sanften Farbmischungen sehr bunt gezeichnet sey, und ihre Schönheit ist groß, so lange selbige sich nicht ihrer Verwandlung nähert, denn alsdann verschwindet die Lebhaftigkeit ihres Kolorit nach und nach gänzlich. Es zeigen überhaupt diese Raupen, ob sie schon zu einer und eben derselben Gattung gehören, einige Verschiedenheit in der Farbenzeichnung. So haben nach Rösel's Bemerkungen (I. B. Nachtr. 2te Kl. S. 130.) einige himmelblaue Flecken. Außer diesen ist das merkwürdigste an dieser Raupe noch ihre besondere und mancherley Stellungen, die sie ihren Körper geben kann. Denn äußerst selten pflegt sie in einer geraden, und dem Erdboden ebenen Linie zu sitzen, sondern macht ihren Körper fast immer krumm und

am

am gewöhnlichsten stützt sie ihn auf zwey oder drey Paar ihrer Mittelfüße, und hebt dessen Hintertheil, nehmlich den 5ten und 6ten Ring, sammt dem Kopf, und das ganze Vordertheil desselben in die Höhe, und hier bildet die Raupe von Zeit zu Zeit ein Zifzak, welches beständig seine Gestalt verändert, denn zuweilen erhebt sie den Schwanz am höchsten, ein andermal ist der mittlere Körper, öfters auch bloß der Kopf in die Höhe gerichtet. Insgemein aber ist es das Hintertheil oder der Schwanz, und zwar dergestalt, daß die Hinterfüße den Boden nicht berühren. Kurzum, diese Raupe macht in ihren Stellungen beständige Winkel, Krümmungen und Wendungen, daher ihr auch Reaumur den Namen Zifzak beigelegt hat. (Tom. II. P. 2. Mem. 6. pag. 16.) welche Geoffroi und Linne beibehalten haben. Die oben bemerkten Fleischhöcker haben Reaumur, Rösel, so wie D. Gere alle deutlich wahrgenommen. Aber keiner dieser großen Naturforscher hat etwas über die Absicht dieser Höcker erinnert. Fast sollte man auf die Hypothese kommen, als ob die zu den mancherley Stellungen erforderlichen Muskeln darinnen liegen möchten. Ein scheinbarer Beweis könnte vielleicht die Erscheinung seyn, daß die Raupe diese Höcker

fer

ter kurz vor der Verwandlung ganz einzieht, weil sie alsdann nichts mehr zu nützen scheinen. In ihrer Lebensweise sind diese Raupen nicht sehr lebhaft, und bewegen sich langsam. Gegen das Ende des Junius hat die Raupe ihr völliges Wachsthum erreicht, denn im May ist sie erst im halben Wuchse begriffen. Sie spinnt aus Seide auf der Erde unter dem Grase ein dünnes Gewebe, und heftet Weidenblätter und andere Dinge daran, inwendig aber macht sie ein noch dünneres Gespinnste von weißer Seide, so daß man die Raupe sehr deutlich darinnen sehen kann. Ein solches schönes Gespinnste hat uns Rösel (am angef. Orte, Tab. 20. Fig. 4.) vortrefflich abgebildet. Hierauf verkürzt sich die Raupe von Tage zu Tage, und endlich wirft sie Anfangs Julius die Haut völlig ab. So lang vorhero diese Raupe auch immer war, so kurz und klein ist nunmehr ihre Puppe, nemlich nur 9 Linien. Sie ist rothbraun, oder vielmehr tief kastanienbraun. Am Hintertheile sitzen zwei Knöpfe oder Spitzen mit kleinen Härchen besetzt, an diesen hängt die Puppe in den Seiten des Gespinnstes an. Gegen die Mitte des Julius, also beinahe in 5 Wochen erscheint die Phaläne, sie legt sogleich eine Menge kleine himmelblaue Eier, welche die Farbe ins grünliche

umändern, wenn sie unbefruchtet bleiben. Am Tage sitzt der Schmetterling ruhig und träge an den obern Zweigen der Saateiden, des Nachts hingegen ist er munter, und hat einen schnellen Flug. Die von ihren jetzigen Eiern abstammende Brut, findet man Ende Augusts bis im Oktober. Aus dieser erscheinen die ersten Abkömmlinge im April aus überwinterten Puppen, wie wir oben angezeigt haben, die etwa gefundenen Spätlinge sind mit diesen völlig gleich.

- 44) Ph. Tort. Viridana, Grünwickler.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2499. sp. 286.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 244. sp. 7. Pyr.
 Vir.
 Wien. Verz. Fam. A. 125. 3.

Auf den Buchweiden und Eichenstämmen sieht man in diesem Monate den kleinen Schmetterling sitzen. Sein frühes Daseyn hat er einer überwinterten Puppe einer Blattwickleraupe aus der Familie der grünen (Ph. T. virides) zu danken. Da sich diese Raupe in einem Blattbündelchen ein Gespinnste wie ein umgekehrtes Schisichen macht, so heißt sie auch Rahneichenwickler. Sie erscheint zweimal im Jahre nach Kleemanns und Frischens Angabe (P. Raupenk. S. 18. n. 29. S. 38. n. 97. und Zus. Deutschl.

Deutschl. 3r Th. S. 17.) einmahl in diesem Monate; das andere mahl im September. Diese Raupen leben vollkommen einsam, denn es wohnt in jedet Blattrolle oder Blattbündel nicht mehr als eine Raupe. Sie bewegen sich übrigens sehr geschwinde. Nährt man sie an, oder beunruhigt selbige auf etwa eine Art, so bewegen sie sich heftig, und suchen eilfertig, sowohl rück- als vorwärts die Flucht zu ergreifen. Nimmt man ein zusammenge- rolltes Blatt ab, so kriecht die Raupe an einem Ende heraus, und läßt sich an einem Faden herunter auf die Erde, bleibt aber an diesem hängen, und bedient sich seiner als eines Wegweisers, um wieder daran nach dem Blatte heraufzuklettern, wenn sie wieder in Ruhe ist. Die Raupe hat eine Länge von 9 Linien, grüne Farbe, auf dem Rücken geht ein weißgrauer Streifen herab. Wo sich dieser Streifen gegen den vor- letzten Ring zu endet, sind zwei kleine Höf- fer oder konische Zäpfchen, von welchen an jeder Seite eins sitzt, deren oberes Theil stumpf, oder etwas abgerundet ist. Diese zwei Höcker sind schön rothfärbig. Ueber den ganzen Körper hinweg, etwas unter den Füßen, hat die Raupe auf jeder Seite einen schmalen citrongelben Streifen, der von Entfernung zu Entfernung durch kleine theils

theils rothe, theils schwarze Flecken unter- brochen ist. Ihre 6 Füße sind hornartig und röthlich braun, die Spizen der Bauch- füße sind von gleicher Farbe. Der Kopf ist graugrün, so weit er aus der weißen Haut des braunen Halschildchens hervor- ragt, zieht ihn aber die Raupe hinein, so ist er glatt und schwärzlich, und nach Ver- hältniß des Körpers ziemlich groß und dicke. Wenn sich diese Raupen zusammenziehen und ruhig sitzen, bekommen sie an jedem Ringe etliche Falten, so daß sie in der Mitte des Körpers etwas dicker werden, als am vordern und hintern Körper, und gleichsam einen Buckel haben. In ihrer Jugend zie- hen sie die Herzspizen der jungen Weiden und Eichenzweige mit Fäden zusammen und fressen durch die Spizen der Blätter herunter zur Herzspize selbst, daher sie die- sen Bäumen ein schädliches Insekt werden können (S. Nau, Forstwissenschaft Seite 317. S. 751.) Um mehrere Blätter in ein Bündel zusammen zu spinnen, dürfen unsere Raupen nicht den Fleiß anwenden, als die eigentlichen Blattwickler, weil ihr Werk nicht die Kunst erfordert als je- ner, denn alles was sie zu thun haben, be- steht blos darinnen, daß sie einige nahe be- einander sitzende Blätter zusammenrollen, welches dann ganz leicht von statten geht, weil

weil sie hierzu gemeiniglich noch nicht völlig entwickelte Blätter nehmen, die folglich schon von selbst kleine Bündelchen bilden, und vermöge der Fäden alsdann noch mehr zusammenhalten, daß sie nicht wieder auseinandergehen können. Ihr Gespinnste ist weißgrau, vorne mit einer Spalte, aus welcher sie bey ihrer Vervollkommenung herauskriechen. Die Puppe ist auf den Rüfenscheiden etwas bläulich, vorne röthlichbraun und gleichsam wie mit Meelftaube gepudert, und hat eine gespaltene Endspitze. Die Schmetterlinge dieser Puppen als die erste Brut erscheinen nach einer Ruhe von 14 Tagen zum ersten mahle gegen das Ende des Mayes. Im September sind dieser Schmetterlinge abgesetzte Raupen ziemlich erwachsen, und treten im Oktober die Verwandlung an, die auch, wie bei der ersten Generation in einen Blätterbündelchen geschieht, nur mit der Einschränkung, daß alsdann die Puppe beinahe 7 volle Monate bis zur Entwicklung in Ruhe bleiben muß.

45) Ph. N. Fimbria Saumflef.

Linn. S. N. T. I. 5. p. 2538. sp. 1009.

Fabr. E. S. T. III. 2. p. 59. sp. 165.

Wien. Verz. Fam. M. 78. 18.

Eine seltene Eule, welche Schreber in der Heide bei Halle zuerst am Stamme einer Birke, sogleich aus der Puppe ausgeschlüpft, entdeckt hat. (S. Novae Species Insectorum. Halae 1759. pag. 13. Ph. fimbriata. Tab. 1. Fig. 9.) Diese in die Familie der Seitenstreifraupen, (L. albilateres) gehörige Raupe, welche schwarzgezeichnete Eulen, (Ph. N. atrosignatae) geben, überwintert, und zwar im frühern Alter, denn diejenigen Exemplare, welche man bei günstiger Witterung, im März und jezigen Monate unter dem Wollfräute (Verboscum,) Schlüsselblumen, (Primula veris,) und der Grindwurz (Lapathum acutifol.) unter den Blättern findet, nähren sich noch eine geraume Zeit von diesen Pflanzen; in diesem Monate aber trifft man selbige schon erwachsen unter diesen breitblättrigen Gewächsen an. Nachdem sie sich daher früher oder später verpuppt und verwandelt, so findet man sie auch früher oder später als Schmetterlinge in den Holzungen und Wäldern herumfliegen. Die Raupe ist dicke, von ochergelber

ber Farbe, ins grasgrüne schimmernd, mit abwechselnden helle und dunkelbraunen, schwarzgezogenen Querstrichen und Binden, und einer hellern Rückenlinie. Die Lustlöcher sind tief schwarz, mit einem weißen augenartigen Flecken. Im Anfange dieses Monats liegen diese Raupen ruhig unter der Erde, fressen wenig oder nichts, und fangen an, das Gewebe zu spinnen, welches nur aus Erdfäulampchen besteht, die zusammengeleimt, mit etlichen dünnen Seidenfäden verwebt, inwendig aber glatt und glänzend ist. Mit Anfange des May's, auch wohl bey günstiger Witterung zu Ende dieses Monats ist die Verwandlung vollendet, und die Puppe völlig fertig, und nach 3 bis 4 Wochen erscheint die Eule, gewöhnlich gegen den letzten May oder Anfang des Junius. Ueberhaupt erscheint deren Brut sehr unregelmäßig, denn sie setzen diese nicht in einerley Zeit ab. Im Julius, August, auch öfters noch Anfangs Septembers liefern diese Phalänen noch die neue Brut, deren Abkömmlinge den Winter über in der ersten Häutung als Raupen zubringen. Die Phak. N. Solani (Fabr. E. S. T. III. 2. p. 57. sp. 159.) ist ein bloßer Geschlechtsunterschied. Man darf entweder den Aufenthaltsort der Larve, oder die Zeichnung der Phaläne

kane selbst zu Rathe ziehen, so findet sich dieses gar bald für den Kenner.

- 46) Ph. G. Cultraria, Sichelalter (kandirte.)
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2449. sp. 694.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 133. sp. 17.
 Wien. Verz. Fam. T. 64. I. B. Sicala.

Am Ende dieses, oder sogleich mit Anfange des May's sieht man die Phalänen dieser Raupen an den Blättern der Eichen und Buchen fliegen und hängen, und sie sind die Abkömmlinge der zu Anfange des Septembers entschlüpften Raupen, der zweiten Brut dieser Spinner. Da die Raupen nach dem äußerlichen Baue mit der Raupe des Rothbuchenspinners (Ph. B. Hamula) ziemlich übereinkömmt, so hat diese Uebereinstimmung zu verschiedenen Verwechslungen Anlaß gegeben. Allein genau betrachtet, ist die Grundfarbe unserer Raupe sehr verschieden von jener: Sie gehört in die Familie der Spitzraupen (Larv. cuspidatae) mit 14 Füßen, aus denen spanneförmige Spinner (Ph. B. geometriformes) entstehen. Ihre Grundfarbe ist zimmetbraun, mit einem rosenrothen Rückenstreifen, bisweilen etwas dunkler. An den Seiten ist sie mehr bräunlich als roth. Der schlanke Körper ist durchscheinend, so daß man die Bewegung der Säfs-

te sehen kann. Der Hinterleib verdünnt sich nach und nach in eine einfache Endspitze, und stößt man sie im Gehen, so richtet sie diese, so wie das Vordertheil in einer gedoppelten Krümmung der Ringe in die Höhe. In sächsischen Forsten trifft man diese Raupe im Spätherbste nicht selten an; und da sie außer den Eichen, auch auf Schlehen, Weiden ihre Nahrung sucht, so traf ich sie 1788 auf den Schlehenblättern am 3ten September an. Als sie sich im Zimmer verwandeln wollte, machte sie ein röthlich dünnes Gespinnste von etwas bräunlicher Farbe auf einem Blatte, welches sie fast über die Hälfte zusammenrollte, und hieran arbeitete sie bis den 4ten October, da sie sich alsdann zur Chrysalide verwandelte. Diese war mit einem blauen Mehlstaube an den obern Theilen überstäubt, der sich aber gegen den Hinterleib zu ganz verlor, und hier war die Grundfarbe ein liches Braun. An der Endspitze entdeckte ich vermittlest einer Lupe zur Seite ausgehende Häkchen, die aber auch mehreren Puppen eigen, aber bey unserer, von einer eigenen Gestalt sind. Die erste Erscheinung des Falters erfolgte in meinem Zimmer den 18. May, wegen damaligen mächtigen sehr kalten vorhergegangenen Winter, bey einer Mittagstemperatur von $19\frac{1}{2}$ Reaumur. Grad. Sieht

Sieht man beyde Geschlechter neben einander, so werden viele Bedenklichkeiten gehoben, die sich bey ähnlichen Sichelalterarten auch nach den genauesten Beschreibungen finden. Der eine der wesentlichen Abstände des Männchens besteht in der mindern Größe kammförmiger Fühlhörner, und einer weit dunklern Farbmischung des Querstreifs, oder der Binde über beide Oberflügelseiten, welche bey den Weibchen mehr ins helle Ochergelbe fallen, und mit etwas röthlichen gemischt sind. Ferner ist der gegen den Rand zu sich zeigende dunkelrothfärbige Streifen beym Weibchen gedoppelt, in etwas lichter an Farbe. Punkte und Flecken finden sich niemals in der Zeichnung unserer Phaläne, wie bey andern Sichelaltern, z. B. den weiter unten beschriebenen Rothbuchsennern (No. 47.)

- 47) Ph. Al. Hexadactyla, Sechsfeder.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2616. sp. 460.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 349. sp. 13.
 Wien, Verz. Fam. Aluc. 146. 10.

Eine überwinterte Federale, (Alucita) welche sich noch vor dem Winter zum vollkommenen Insekt verwandelt, und die man an den matten Blüthen des Geisblatts (Lonicera Xylosteum) die durch Frühlingsfröste entstehen, antrifft. Hier legt sie

ße 1 und 2 Eier; da sich denn in Kurzem das weißliche Räupchen durch den Kanal der noch nicht aufgeblühten Blüthe hindurchkriecht, hineinschlüpft, und die kleinen grünen Stängel der aufgeschossenen Blüthe abnagt. Ihren Unrath schiebt sie, weil sie von oben zu nagen anfängt, in den Blüthenknopf hinein, der sodann geschlossen bleibt, weil er sich wegen innerlicher erfolgten Schwäche nicht aufthun kann, und so geht dieses Räupchen von Blüthe zu Blüthe weiter, wenn es an einem Orte nicht satte Nahrung mehr finden kann. Hat es sich endlich sattgestressen, oder findet keine Nahrung an den vertrockneten Blütenkanälen mehr, so spinnt sie sich endlich ein, nachdem sie eine Zeitlang noch herumgekrochen ist. Beim Geofroy heißt dieser Schmetterling *Pterophore en éventail*, (Tom. II. pag. 92. n. 3.) Im September findet man ihn in oder auch außerhalb der Gartenhäuser, an Fensterscheiben, oder an bedeckten Wänden, wo er vor Wind und Wetter gesichert ist, als Püppchen hängen, in ein weißes Gespinnste eingesponnen, welches weitläufig und aus großen Maschen besteht. Mit Anfange des Octobers kriecht dieser Fächerfalter aus der Puppe, das Räupchen und das Püppchen behalten die Farbe der Geisblattsblüthe, und scheinen durchsichtig und fleisch-

fleischfarben aus dem Gewebe hindurch. Hier sieht man ihn nun vervollkommen an den Decken und Wänden der Gartenzimmer in der Höhe sitzen. Er harret den ganzen Winter hindurch hier in einer Erstarrung aus, und lebt bei herannahender warmen Witterung im April wieder auf. Nun legt er sogleich seine 2 Eierchen, aus denen im May, oder Junius, gegen Johannis, die Räupchen auskriechen. Anfangs Julius erscheint der Falter zum zweitenmale, und von ihm stammt die Sommerbrut der Raupen ab. Dasjenige, was wir von dem Winteraufenthalte des Falters in Zimmern aus Erfahrungen gemeldet haben, bezeugt Reaumur ebenfalls (Tom. I. P. I. pag. 418. Mem. 7.) nur war ihm der Ursprung desselben völlig unbekannt. Er fliegt am Tage sehr schnell, sucht aber dennoch immer die versteckten Winkel in Gärten, und sitzt daher gern unter den Blättern im Dunkeln. Die Puppe hat für andern der Fächerfalter nichts besonders. Das Räupchen ändert durch den Fraß die weiße Farbe in das röthlich-fleischfarbene.

- 48) Ph. G. Falcata. Rothbuchenspinner.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2453. sp. 621.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 165. sp. 131.
 Wien, Verz. Fam. T. 64. 4. Ph. B. ha-
 mula.

Diese Phaläne, welche von dem Ver-
 hältniß der Bitterung des Frühjahrs ab-
 hängend, bald früher, bald später an den
 Eichen und Rothbuchen erscheint, ist
 eins der schädlichsten Laubholzinsekten, denn des-
 sen Larve verwüster seit etlichen Jahren in ziem-
 licher Menge, in Sachsen bis nach den
 böhmischen Grenzen, so wie in Thüringen,
 fast alle gelegenen Buchenwälder, und bringt
 diese Holzart bis zum gänzlichen Absterben.
 Sie gehört in die Familie der Spitzrau-
 pen (L. cuspidatae) aus denen Spannen-
 förmige Spinner (Ph. B. geometri-
 formes) entstehen. Der jeko erscheinende
 Schmetterling ist aus der im späten
 Herbst entstandenen Brut, die sich noch
 vor Winters verwandelt, und aus 5 Mo-
 nate lang ruhig gelegenen Puppen ausge-
 krochen. Zu Ende des May's kommen
 aus denen von ihnen gelegten Eiern neue
 Raupenbruten, und zwar die ersten im Jah-
 re. Obgleich sie in ihrem vollkommenen ausge-
 wachsenen Zustande im Junius nur 1.
 Zoll lang sind, so sind sie dennoch im Stan-
 de, in kurzer Zeit wegen ihrer Gefräßigkeit,
 gar

gar bald die Aeste der Rothbuchen zu ent-
 blättern. Und da sie dabei so zahlreich bei-
 sammen leben, so können etliche dieser Rau-
 pen gar bald einen Baum in wenig Wo-
 chen laublos machen. Ihr schlanker und
 zarter Körper ist fast durchscheinend, so daß
 man durch die dünne Haut die Bewegung
 der Säfte wahrnehmen kann. Der Leib
 verlängert sich am Hintertheile in eine fuß-
 lose Endspitze, welche beim Fortschreiten die
 Raupe nebst dem Vordertheile in einen Vo-
 gen in die Höhe richtet. Die Grundfarbe
 der Raupe an dem Körper ist ein röthliches
 Braun, über dem Rücken ist ein zitrongel-
 ber Streifen hinweggezogen, der an einigen
 Stellen breit, an andern enger wird, so
 daß beinahe 3 geschobene Vierecke daraus ge-
 bildet werden. Die ganze Raupe ist sonst
 durchgehends glatt, nur auf dem Rücken
 stehen allein ein paar höckerige Spizen.
 Zu Ende des Junius ist sie zur Verwand-
 lung reif, und mit Anfang des Julius
 spinnt sie sich in etliche Baumbblätter, wel-
 che sie zusammenzieht, ein, und verpuppt sich.
 Die Puppen sind von glänzend brauner Far-
 be, hinten schlank und verdünnt, an den
 Flügelscheiden ist die Farbe etwas heller und
 da hat sie eine dermaßen dünne Haut, daß
 man die Flügel unter ihnen fast durchschim-
 mern sehen kann. In 14. Tagen nach der
 Ver-

Verpuppung erscheint die Phaläne eben so im Monate Julius gegen das Ende. Sie legt zurzweiten Brut sogleich Eier auf Mast- und Rothbuchen, auch auf Birken, Eichen, Aspen und Weiden, welche in der Mitte des Augusts die zweite Raupenbrut geben, die bis im Oktober zur völligen Vollkommenheit gelangt, und sich in der Mitte des Novembers verpuppt. Alle Arten Singvögel sind ihre Feinde, und es sind diese Raupen ein wahrer Leckerbissen für sie, daher man der Verminderung und des Fanges dieser Vögelgattungen vorbeugen, und durch strenge Befehle untersagen sollte.

- 49) Ph. G. Betularia. Birkenspinner.
 Linn. S. N. T. I. 5. p. 2462. sp. 217.
 Fabr. E. S. T. III. 2. p. 158. sp. 103.
 Wien, Verz. Fam. C. 99. 2.

Eine der schädlichsten, größten und beträchtlichsten Spannraupen auf den Birken und Weiden, wo man sie in unsern Wäldungen häufig antrifft. Seltener aaset sie auf Rosen, Birn- und Apfelbäumen, Kirschen, Himbeern und Johannisbeerstauden, am seltensten auf der Eiche. (Quercus). Sie gehört in die Familie der Rinderraupen (L. corticinae) und ihre Vögel sind Spinnerförmige

mige Spanner (Ph. G. bombyciformes). Die Phaläne sitzt gewöhnlich in diesem, und den kommenden Monat May auf dem Birkenlaube und andern Stämmen, und ihre jungen Raupen verderben die Birkenwäldungen dermaßen, daß sie in einigen Jahren in Sachsen, zu den allerschädlichsten gehört haben, indem sie die Bäume dermaßen entlaubt, daß sie wie Besenreißer dagestanden haben. Klemm will zwar das Gegentheil behaupten, (S. 332. S. 1.) allein hier reden seit etlichen Jahren Thatsachen und Erfahrungen dawider. Nach gänzlich vollendetem Wachsthum erreicht diese Raupe vor ihrer Verpuppung in der Mitte des Oktobers, eine Länge von 2. bis 2½ Zoll, ist aber nach Verhältniß nicht dicker, übrigens träge und langsam, geht und frisst blos des Nachts, bei Tage sitzt sie stille, und lang ausgestreckt. In Ansehung der Grundfarbe hat sie die größte Verschiedenheit, indessen haben sie doch alle einen oben gespaltenen Kopf, der platt, gleichsam eine dreieckigte Gestalt hat, oder in zwey zugespitzte Theile abgetheilt zu seyn scheint. So hat Albin (Hist. of. Engl. Ins. pl. 40. n. 64. pl. 45. n. 66. und pl. 91. a.) drei Spannmesser abgezeichnet, deren Schmetterlinge in den Farben und Zeichnungen

nungen mit den unsrigen völlig übereinkommen, allein die Raupen sind der Farbe nach unterschieden. Eben so wäre ich wohlens zu behaupten, daß die von Reaumur (Tom. II. P. 2. pag. 137. pl. 27. fig. 15.) angeführte Raupe einerley Art mit unserer Stockspinnerraupe wäre, denn der Fig. 16. beim Reaumur vergrößerte Kopf hat völlige Aehnlichkeit mit dem Kopfe der unsrigen, er ist eben so platt, mit einem tiefen Einschnitte oben. Die kleinen erhabenen Punkte und Flecken hat er ebenfalls auf der Oberfläche ihres Körpers bemerkt, sie frisst wie unsere Eichenlaub, es läßt daher diese Beobachtung keinem oder wenig Zweifel an der Wahrscheinlichkeit dieser Muthmasung übrig. An Ansehung der Farbe gehört diese Raupe unter diejenigen, welche die größten Verschiedenheiten zeigen, und die Mannigfaltigkeit des Futters mag dieselbe ohne Zweifel hervor bringen, denn so sehen diejenigen, welche auf Himbeersäuden und Pflaumenbäumen aasen, einförmig gelb, oder olivenfarbig mit etwas roth gemischt aus. Auf Kirschbäumen bald schwarzbraun, bald hellbraun. Auf Johannisbeersträuchen hellaschfarben oder bräunlichgrau. Auf Birken gelb, oder gelblichgrün, bald aber auch im erwach-

wachsenen Alter bräungelb. Diese letztern haben daher in ihrer Farbe viel Aehnliches mit der Borke der Kistern oder Birkenbäume, hin und wieder auf den Rücken und an der Vereinigung der Absätze, dunkle bräunlichrothe Flammen, Schattirungen und Streifen unter dem Bauche aber, zwischen den beiden Mittel- und Hinterfüßen grünliche Flecken und Striche. Sie ist eine Stockraupe, denn sie hält den Leib steif, starr, und unbeweglich ausgestreckt, und klammert sich mit ihren zwey Nachschiebern und zwey Bauchfüßen bald oben, bald unten an einen Ast an, so daß man sie dem ersten Anscheine nach eher für ein Holzzeischen ansehen sollte. Zur Sicherheit vor dem Herabfallen heftet sie sich auch wohl mit einem zarten gezogenen Seidenfaden an, da wo sie den Leib steif und gerade ausstreckt. In dieser steifen Stellung verweilt sie so lange, bis sie entweder Hunger oder Furcht für Schlupfwespen und andern Feinden weiter treibt. Außer dem gespaltenen Kopfe hat die Raupe noch 2. konische Hörner daran, die etwas stumpf sind, und einen specifischen Karakter abgeben. Vorne hat der Kopf eine hellbräunliche, hell, oder dunkelgelbe Farbe, und 2. aneinanderhängende Striche, in der Gestalt eines

einer umgekehrten V, welche einen eckigten Raum zwischen sich und dem Munde lassen. Der Körper dieser Raupen hat nach Art anderer Raupen seine 12 gewöhnlichen Ringe; allein weil die Einschnitte derselben nicht tief genug gehen, sind sie nicht allzu sichtbar; inzwischen lassen sie sich dennoch durch die Lage der Füße und Lufelöcher leicht finden und unterscheiden. In Absicht auf ihre Länge sind sie ziemlich ungleich, denn die 3. vordersten, an denen die 6. spitzigen Vorderfüße sitzen, sind äußerst kurz, dahingegen die 5. folgenden ohne Füße desto länger sind, so daß einer dieser Ringe, die Länge der 3. erstern zusammengenommen, ausmacht. Folglich beträgt der Abstand zwischen dem letzten Paare vordern und den beiden Hinterfüßen sehr viel. Der 9te Ring, an dem die beiden Hinterfüße sitzen, ist fast eben so groß, als jeder der 5. vorhergehenden; dahingegen sind die 3. letzten Ringe wiederum dermaßen kurz, so daß man sie bloß durch die Lufelöcher und durch die beiden Hinterfüße unterscheiden kann; daher ist der Abstand dieser letzten von den Mittelfüßen sehr unbeträchtlich. Die mit kleinen Klauen bewaffneten 6spitzigen Vorderfüße haben gewöhnlich eine braungelbliche Farbe, und nimmt die Raupe ihre ruhige ausgedehnte Stellung an, so zieht

zieht sie diese Füße dermaßen nahe aneinander, daß es fast scheint, als wenn sie alle sechs ihren Sitz allein an den beiden Vorderringen hätten. Die 4. letzteren Füße, nemlich die 2. stumpfen Bauch- und die beiden Nachschiebefüße, haben mit der Raupe einerley Farbe. Da die letztern ziemlich breit sind, so bedient sie sich selbiger mit Beihülfe der Bauchfüße, vermöge ihrer Stellung, als Klammern oder Zangen, um sich im Gehen damit an den Nestern und Zweigen anzuhalten. Eben diesen Nutzen gewähren sie ihr auch auf glatten Boden fortzukriechen, weil ihr die daran sitzenden Häkchen zum Anklammern dienen müssen. Die Hinterfüße haben eine Spitze, oder kleinen Anhang, der an jedem, wenn die Raupe einen Fuß an den andern legt, diese stumpfe Spitze sichtbar macht. Die breite Nachschubklappe läuft in eine Spitze aus, daß sie fast einem Fischschwanz ähnlich sieht. An jeder Seite des Bauches sind zwischen den 4. Hinterfüßen einige zarte, weiße, kurze Härchen, übrigens ist die ganze Raupe völlig glatt. Verschiedene Querrunzeln des Körpers sind noch etwas besonders, das man noch an dem äußerlichen Baue dieser Raupe wahrnimmt; besonders findet man daran eine, welche auf jeder Seite, unmittelbar unter den Lufelöchern

chern ganz in der Länge heruntergeht. Ich habe diese Raupe am 3ten Oktober an einem Kusterstamme, deren Blätter ich ihr vorlegte, die sie auch fraß. Gegen den 13ten begab sie sich unter die Erde, um sich zu ihrer Verwandlung anzuschicken. Ehe sie dieses that, reinigte sie sich von allem Unrathe, ward sehr unruhig, ihr Körper schrumpfte etwas zusammen, und nun konnte man die Ringe ihres Körpers deutlicher, als zuvor sehen. Hierauf ließ sie sich an einem gesponnenen Faden von ihrer Stelle an die Erde herunter, und vergaß sich in die ihr gegebene Erde. Hier verfertigte sie eine räumliche Höhle durch beständiges Andrücken der Erde an die Seiten, dadurch sie dichte wird. Sie legt alsdann den Balg ab, und verwandelt sich in Zeit von 14. Tagen zur Puppe. Die fand ich ohne alles Gespinnste in ihrer ovalen Höhle liegen. Sie war glänzend dunkelbraunroth, am Schwanz hatte sie eine feine Spitze, ihr Vordertheil war dicker und schwärzer, als der Hintertheil. In Rücksicht der Länge der Puppe, bemerkte ich einen ziemlichen Unterschied gegen die Raupe, denn jene ist nur ein drittel so lang, als vorher die Raupe war. In diesem Zustande überwinterte nun meine Raupe, und in der Mitte gegen das Ende des Aprils erschien die erste

ste dieser Phalänen; einige derselben erst im May und die letzten im Junius des künftigen Jahres. In der freien Natur begatten sie sich sogleich, das Weibchen legt an die Nester, an die Zweige und Blätter eine Menge Eier, die alle aneinandergeliebt und mit einer dichten Masse überzogen sind, länglichrund und gelbgrün aussehen. Aus diesen schlüpfen in etlichen Tagen die jungen Käupchen, welche eine viermahlige Häutung bis zu ihrer Vollkommenheit durchleben müssen. Da sie von Schlupfwespen und Raupentödtler, so wie von etlichen Arten Walbvögeln sehr aufgesucht werden, so trägt dieses viel zu ihrer Verminderung bey.